

Phonetica

INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT FÜR PHONETIK
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHONETICS
JOURNAL INTERNATIONAL DE PHONÉTIQUE

EDITOR:

E. Zwirner, Münster in Westfalen

COEDITORES:

R. AVANESOV, Moskva	M. JOOS, Madison, Wisc.
E. BLANQUAERT, Gent	B. MALMBERG, Lund
S. K. CHATTERJI, Calcutta	A. MARTINET, Paris
W. DOROSZEWSKI, Warszawa	SH. MORAG, Jerusalem
E. FISCHER-JØRGENSEN, København	R. OLESCH, Köln
D. B. FRY, London	K. L. PIKE, Glendale, Calif.
P. L. GARVIN, Washington, D. C.	A. A. REFORMATSKIJ, Moskva
A. GEMELLI, Milano	E. W. SELMER, Oslo
H. GLINZ, Zürich	A. SOVIJÄRVI, Helsinki
R. JAKOBSON, Cambridge, Mass.	F. TROJAN, Wien
K. JIMBO, Tokyo	

SECRETARIUS:

W. BETHGE, Münster in Westfalen

1959



Vol. 3, No. 1

BASEL (Schweiz)

S. KARGER

NEW YORK

INHALT – CONTENTS – SOMMAIRE

K. L. PIKE, R. P. BARRET AND B. BASCOM (Ann Arbor, Mich.)	Instrumental Collaboration on a Tepehuan (Uto-Aztecan) Pitch Problem.	1
P. Ivić (Novi Sad)	Die Hierarchie der prosodischen Phänomene im serbokroatischen Sprachraum	23
W. STELLER (Kiel)	Generationsunterschiede im Friesischen	39
	<i>Sammelreferate – Surveys – Revues générales</i>	
A. SOMMERFELT (Oslo)	The Study of Celtic Phonetics and Phonemics	51
VARIA		63
LIBRI		64

Phonetica erscheinen in Heften zu 64 Seiten. 4 Hefte bilden 1 Band zum Preis von sFr. 38.50 (inkl. Porto). Alle Manuskripte sind zu senden an das Institut für Phonetrie, Steinfurter Straße 107, Münster i. Westfalen (Deutschland). Rezensionsexemplare sowie Zuschriften, Abonnements und Inserate betreffend, sind an den Verlag zu richten.

Die Mitarbeiter erhalten anstelle eines Honorars 50 Sonderdrucke kostenfrei. Weitere Sonderdrucke, die bei der Rücksendung der ersten Korrektur zu bestellen sind, liefert der Verlag gegen Berechnung.

Publikationssprachen sind Deutsch, Englisch und Französisch. Jede Originalarbeit erhält eine Zusammenfassung in diesen drei Sprachen.

Anleitungen zur Abfassung von Bibliographien (mit Beispielen) sowie Abkürzungslisten der wichtigsten Zeitschriften können vom Verlag angefordert werden.

Phonetica are published in issues of 64 pages. 1 volume consists of 4 numbers and costs sFr. 38.50 (postage incl.). All manuscripts should be addressed to the Institut für Phonetrie, Steinfurter Strasse 107, Münster i. Westfalen (Germany). Books for review as well as enquiries concerning subscriptions and advertisements should be sent to the publishers.

Contributors will receive 50 copies of their papers free of charge in lieu of remuneration. Extra copies, if desired, should be ordered with the return of the first proofs and will be supplied at a special rate.

Articles will be printed in either German, English or French, with summaries in all three languages.

Rules for the preparation of bibliographies (with examples) as well as lists of abbreviations of the most frequently quoted Journals may be obtained from the publishers.

Phonetica paraissent en fascicules de 64 pages. 4 fascicules forment 1 volume et coûtent fr. s. 38.50 (port compris). Tous les manuscrits doivent être adressés à l'Institut für Phonetrie, Steinfurter Strasse 107, Münster i. Westfalen (Allemagne). Par contre les livres pour analyse, les demandes de renseignements ainsi que les demandes concernant les annonces-réclames et les abonnements seront adressés à l'éditeur.

Les auteurs recevront gratuitement 50 tirés à part de leurs articles. Des exemplaires supplémentaires pourront être obtenus à titre onéreux; la commande devra alors en être faite quand l'auteur retournera à l'éditeur les premières épreuves corrigées de son travail.

Les articles seront publiés soit en allemand, soit en anglais, soit en français; ils seront toujours suivis d'un résumé dans les trois langues.

Les règles à suivre pour établir une bibliographie (avec exemples à l'appui) ainsi que la liste des abréviations des titres de journaux courants, peuvent être obtenues en s'adressant aux éditeurs.

From the University of Michigan Ann Arbor, Mich., and the Summer Institute of
Linguistics, University of Oklahoma Norman, Okla. (USA)

Instrumental Collaboration on a Tepehuan (Uto-Aztecan) Pitch Problem

BY KENNETH L. PIKE, RALPH P. BARRETT AND BURT BASCOM

One of the most difficult problems in phonemic analysis in some languages is the determination of the nature of crucial prosodic contrasts which may be present. The decision as to whether the most important component in a particular instance is stress, or pitch, or a combination of stress and pitch (or some other feature or features) may be delayed many months or even years¹. If the analyst has had sufficient experience with adequate techniques, and has sufficient time to invest, he can usually arrive at a solution which is internally coherent and sufficiently close to the facts to be empirically useful and convincing. When techniques, experience, or time are insufficient, however, uncertainty or error in analysis may be expected.

The question arises as to whether in time of uncertainty an instrumental analysis might shorten the time required or add certainty to indecision. It seemed probable, if data could be adequately selected and instrumentally examined. Often, however, the investigator has not mastered both the field techniques and electronic techniques to allow him to test his field results in the laboratory. Recently two of the authors (*Pike* and *Bascom*) were facing such a crucial problem in one of the Uto-Aztecan languages, the Tepehuan

¹ For a particularly difficult case, see *Kenneth L. Pike* and *Will Kindberg*, A Problem in Multiple Stresses in Campa (Arawak), *Word* 12: 415-428 (1956).

of Mexico. Phonemic lexical pitch had not been reported in the closely related languages of the vicinity (Huichol, Cora), nor in Aztec proper, etc. So when some initial but sparse data on Tepehuan prosody included a few stray implications of phonemic lexical pitch (in the form of occasional persistent pitch patterns for which no conditioning context was easily to be seen) the need for a thorough, long-range investigation of the problem was apparent – but proved impractical at the time.

Some scattered minimal pairs of words were later collected (on magnetic tape) which heightened the possibility of phonemic pitch. Unfortunately, at this time there were not available the kind of data in extensive frames which alone would make solid auditory analysis possible, and it appeared that the gathering of those data might be delayed for some considerable time. Nevertheless the few pairs in hand seemed to offer a chance for instrumental testing to determine for them, at least, what the physical characteristics were.

Even if these could be seen, the results would have to be used with caution. One of the principle difficulties in prosodic analysis is that utterances repeated may have some of the pitch and stress characteristics drastically altered. Where this occurs, instrumental testing of a few isolated examples could prove worse than useless – it could actually imply a contrast (since differences were in fact measured) when no phonemic contrast is present. A test of these few pairs would be valuable only if they were relatively stable (without marked free variation) upon repetition. Here were needed, in principle, extensive repetitions on the tape so that numerous examples of the same pairs could be measured – preferably after being recorded on various days, under various circumstances, etc. Some of these data were available on the tape, though not in as systematic a form as would have been necessary for careful checking.

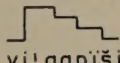
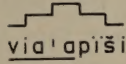
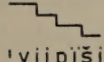
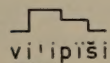
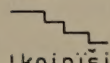
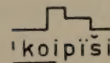




Professor *Gordon Peterson* of the Speech Research Laboratory at the University of Michigan was approached to see if the laboratory might be interested in using some of its facilities for occasional consulting work on small problems which were of importance to linguists outside of the laboratory. It appeared to him that the present problem might be useful to try out the value of such laboratory cooperation with persons in the field. *Barrett* was assigned to do the instrumental work.



Barrett's report seemed so significant to *Pike* and *Bascom*, as a minimum in making it imperative that the phonemic pitch hypo-

thesis be taken seriously, and at most (assuming that free variation was controlled adequately in the samples) as establishing firmly the presence of phonemic pitch, that this present report on the collaboration is being prepared to make the results available to a wider audience, some of whom will be interested in the Uto-Aztecan data as such, and others who will be more interested in the possibilities of further such collaboration.

The instruction sheet and accompanying tape given to *Barrett* contained the following data, comprised of five minimal pairs of utterances and two non-paired utterances, all tentatively marked for pitch and stress according to the auditory impression they made on *Bascom* and *Sarah Gudshinsky*. We quote the instructions:

The tape contains the following utterances (vertical stroke symbolizes stress; solid line graphs pitch):

- | | | |
|---|----------------------------|--------------------|
| 1.  | <u>vi'aa'pi'si</u> | Do you have? |
| 2.  | <u>via'api'si</u> | Did you leave it? |
| 3.  | <u>'vijipi'si</u> | Did you leave him? |
| 4.  | <u>vii'ipi'si</u> | Did you stay? |
| 5.  | <u>'koi'pi'si</u> | Are you a snake? |
| 6.  | <u>'koi'pi'si</u> | Did you sleep? |
| 7.  | gi'r' <u>oi</u> | He gave us. |
| 8.  | gi'r' <u>oi</u> | He followed us. |
| 9.  | iñ' <u>oi</u> u'mo go'goši | He gave me a dog. |
| 10.  | iñ' <u>oi</u> u'mo go'goši | A dog followed me. |

11.  i' biedi' food
12.  i' b'iedi' heart, soul

Check the underlined portions for stress and pitch, with special attention to the contrasts.

Our goal: Find crucial evidence as to whether these contrasts should be called tone or stress.

Instrumental queries: Of each underlined vowel sequence, which part is loudest? How much so? Of each underlined sequence of vowels, which part is highest in pitch? How much so? Any caution in interpreting these data? (i.e., any traps into which a non-instrumentalist might fall should be pointed out – false conclusions because of interferences from voice quality, etc.).

Barrett provides the following comments on the quality of the tape:

Before proceeding to a discussion of the individual pairs of utterances, mention should be made of the tape quality and its effect on accurate measurement of the acoustic properties of speech. There was excessive background noise throughout the tape, but it was especially noisy over Utterances 8–13. A low band-pass filter was used to reduce the high frequency noise, and the resulting spectrograms were somewhat improved without affecting the intelligibility of the utterances. In most cases, the general poor quality of the tape did not seriously affect the pertinent measurements that were made – it merely made the taking of the measurements more difficult. The noise problem is mentioned, not by way of complaint, but to suggest that in subsequent recordings anything that can be done to obtain more quiet recordings will be of considerable aid in instrumental analyses. In order to assist in this, some suggestions as to the use of the tape recorder are made in a footnote².

Barrett also gives the following general comments concerning possible complicating factors:

² Most portable tape recorders have the “eye” type of recording level indicator. The recording volume should be adjusted so that the eye closes occasionally, on the loudest sounds. Use the low back vowels to test for maximum loudness, as they are customarily produced with the greatest acoustical intensity.

In general, the lowest recording volume control setting that satisfactorily operates

The interpretation of all such measurements is somewhat complicated by the fact that there are many secondary factors which influence the perception of loudness and the perception of vocal pitch. The vowels normally take an intensity distribution in which the open vowels are stronger in intensity and the closed vowels are weaker. It is not improbable, however, that the listener's perception somehow includes an evaluation of the effort involved in vocal production; that is, the listener probably makes some allowance according to the specific vowel produced in evaluating the intensities.

Also, it is now known that the spectral composition of a complex tone affects the perception of its fundamental frequency. Thus, different vowel qualities would have somewhat different effects upon the perception of their fundamental voice frequency, and vowels produced at the same frequency might sound somewhat different in vocal pitch.

It may be concluded from the above discussion that in fairly ideal conditions of recording it is possible to express quantitatively the acoustical variables appearing in the speech sounds, but with present techniques it is not possible to compare in any quantitative way the loudnesses or pitches of such complex sounds as speech.

Since the above indicated effects are of a secondary nature, however, in general it is entirely safe to make judgments on the basis of gross differences in duration, intensity, and fundamental voice frequency.

Barrett also gives some general statements about his instrumental data and conclusions based on them:

The observations in this report are based only on differences which are so pronounced that there is little question of their conspicuousness in perception.

The instrumental analyses were made using the sound spectrograph in its capacities as a wide band and a narrow band frequency analyzer, and as a continuous logarithmic amplitude analyzer.

the recording level indicator is the best recording volume. A low recording level control setting is often achieved by loud speech or by speaking quite close to the microphone. However, caution must be used to avoid directing the breath-stream into the microphone so that friction results. This situation is usually controlled by placing the microphone to one side and slightly below the level of the mouth.

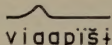
The fidelity of sound reproduction depends on the speed at which a tape recorder is operated. As a rule, the faster the speed at which a machine is operated, the better the recording will be in terms of increased frequency response.

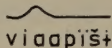
The tone and stress contours used below to describe the analyses are derived from the interpretation of the spectrograms found on the following pages. Primary stress is marked in the final analysis with the symbol ¹. Secondary stress is not marked, but it is mentioned whenever pertinent to the analysis. Phonetic symbols are written under the broad band spectrograms which are found at the top of the spectrogram pages, so that the sounds in the spectrographic display may be easily identified. The marks above the broad band spectrograms indicate the approximate beginnings and endings of the vocoid sequences as measured.

Next we give *Barrett's* technical phonetic analysis of the minimal pairs. For each member of each pair a stress contour is drawn with curved but solid line symbolism, and below it a contour drawn with the same kind of symbolism but representing the pitch. The reader should check these drawings against the actual spectrograms given at the end of the article. Each set of drawings is followed by *Barrett's* analytical comments:

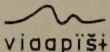
Utterances 1 and 2:

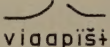
Utterance 1. Duration of the long vocoid sequence *iaa* \cong .46 sec.

Stress contour –  *viaapiš¹*

Tone contour –  *viaapiš¹*

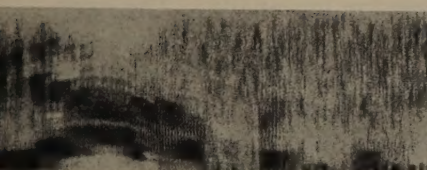
Utterance 2. Duration of the long vocoid sequence *iaa* \cong .43 sec.

Stress contour –  *viaapiš¹*

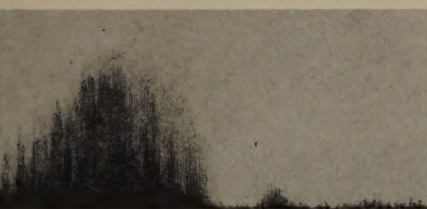
Tone contour –  *viaapiš¹*

Analysis: Duration may be dismissed from consideration with respect to our analysis, as the corresponding vocoids of 1 and 2 are very nearly the same in length. The placement of both tone and stress is significant, however. In Utterance 1, maximum stress and highest tone both fall on the first *a*, with a falling tone on the second *a*. Utterance 2 shows the maximum stress on the second *a*, and the highest tone rising on the second *a* and falling on the *š*.

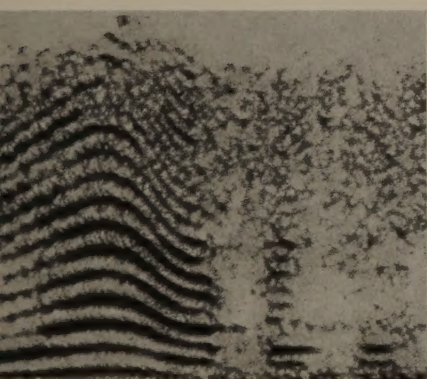
Utterance 1



i a a p ĩ š i

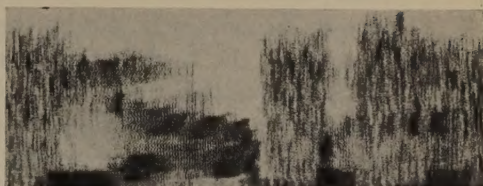


Stress

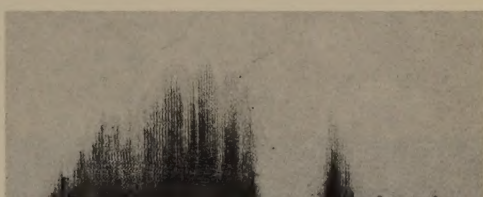


Pitch

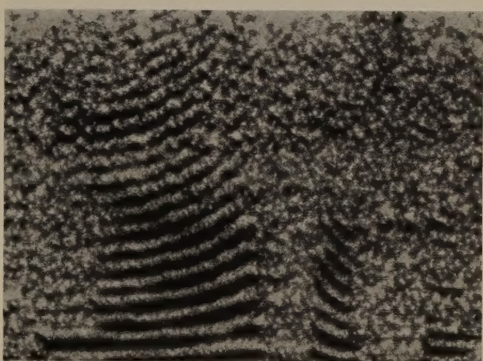
Utterance 2



v i a a p ĩ š i




Stress




Pitch


Utterances 3 and 4:


Utterance 3. Duration of the vocoid sequence *ii* = .35 sec.

Stress contour – 
v i i p ĩ š †

Tone contour – 
v i i p ĩ š †

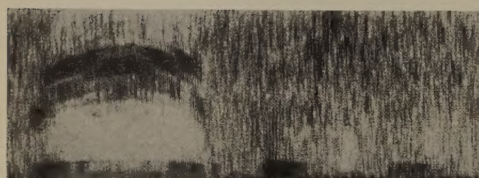
Utterance 4. Duration of the vocoid sequence *ii* \cong .32 sec.

Stress contour – 
v i i p ĩ š †

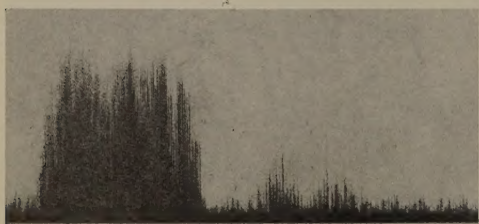
Tone contour – 
v i i p ĩ š †

Analysis: Since the two vocoid sequences are almost the same in length, duration need not be considered in our analysis. The stress patterns of the two utterances are almost identical in shape, and it is probable that there is no perceptual difference between them. The placement of the high tone is the crucial difference. In Utterance 3, the tone rises on the first *i* and falls on the second. In Utterance 4, the tone rises on the second *i* and falls in the *ĩ*.

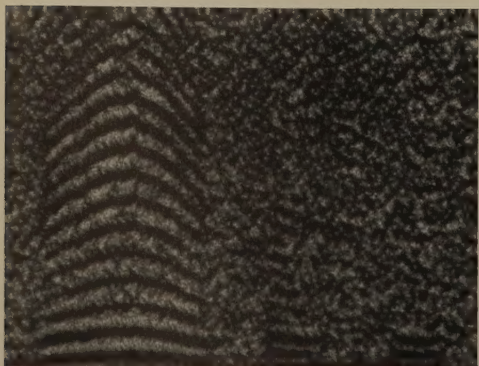
Utterance 3



v i i p ĩ š i

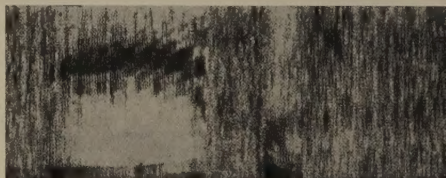


Stress

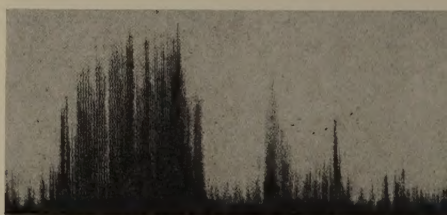


Pitch

Utterance 4



v i i p ĩ š i




Stress




Pitch


Utterances 5 and 6:

Utterance 5. Duration of the vocoid sequence *oi* \cong .38 sec.

Stress contour – 
koipĩšĩ

Tone contour – 
koipĩšĩ

Utterance 6. Duration of the vocoid sequence *oi* \cong .35 sec.

Stress contour – 
koipĩšĩ

Tone contour – 
koipĩšĩ

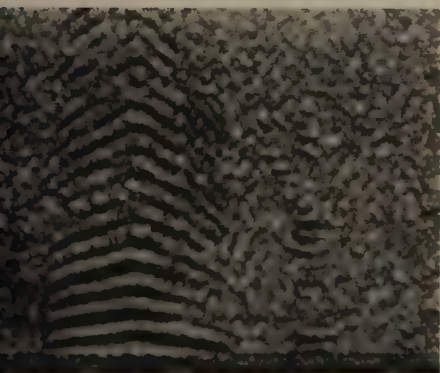
Utterance 5



k o i p i š i



Stress

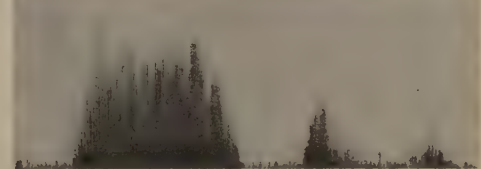


Pitch

Utterance 6



k o i p i š i



Stress



Pitch

Analysis: Duration of the vocoid sequences only shows a difference of .03 seconds, but the distribution of length between the individual vocoids is notably different. In 5, the *o* measures approximately .20 seconds and the *i* approximately .18 seconds. In 6, the durations are approximately .13 seconds for *o* and .22 seconds for *i*. Other things being equal, this durational difference would be significant.

However, the placement of stress and tone in the two utterances is notably different. In Utterance 5, the maximum stress falls on *o*, as does the highest tone. In Utterance 6, a maximum stress of slightly less intensity than in 5 falls over the *o* and *i*, and the tone rises to a peak on *i* and falls on *i*. Again in 6, as in 2, and 4, the secondary stress on *i* seems to be linked with the high falling tone.

Utterances 7 and 8:

Utterance 7. Duration of the vocoid sequence *ioi* \cong .33 sec.

Stress contour – 
gïoi

Tone contour – 
gïoi

Utterance 8. Duration of the vocoid sequence *ioi* \cong .43 sec.

Stress contour – 
gïoi

Tone contour – 
gïoi

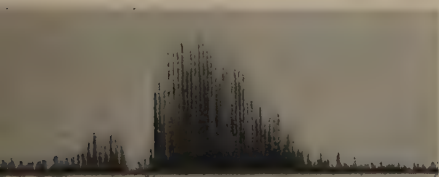
Analysis: The difference in the duration of the two vocoid sequences may be significant here. The approximate durations of the individual vocoids in Utterance 7 are: *i* – .10 sec., *o* – .10 sec., *i* – .13 sec. In Utterance 8, the approximate durations are: *i* – .10 sec., *o* – .15 sec., *i* – .18 sec.

The shape of the stress patterns differ enough in the utterances to be significant, also. The maximum stress in 7 falls over the vocoid sequence *io*; in Utterance 8, the maximum stress centers on *o*.

The tone placement is the most distinct difference between the two utterances. In Utterance 7, the tone rises to a peak on *o* and falls again on *i*. In Utterance 8, the tone begins to rise on *o* and reaches a peak on *i* without falling again.

The *r* which Mr. Bascom transcribes could not be located on the broad band spectrogram of the utterance *gïoi*. It is very possible

Utterance 7

g i o i


Stress



Pitch

Utterance 8

g i o i


Stress




Pitch

that the excessive background noise behind these recordings have obscured the *r* formants, or perhaps Mr. *Bascom* is employing the *r* symbol for a non-vocoid sound which we have not recognized on the spectrogram. If the reason for the missing *r* is not apparent, perhaps a reexamination of the data would shed some light on this problem.

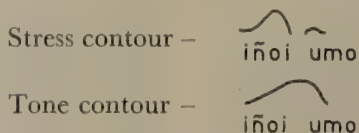
Utterances 9 and 10:

Utterance 9. Duration of the vocoid sequence *oi* \cong .25 sec.

Stress contour – 
iñoi umo

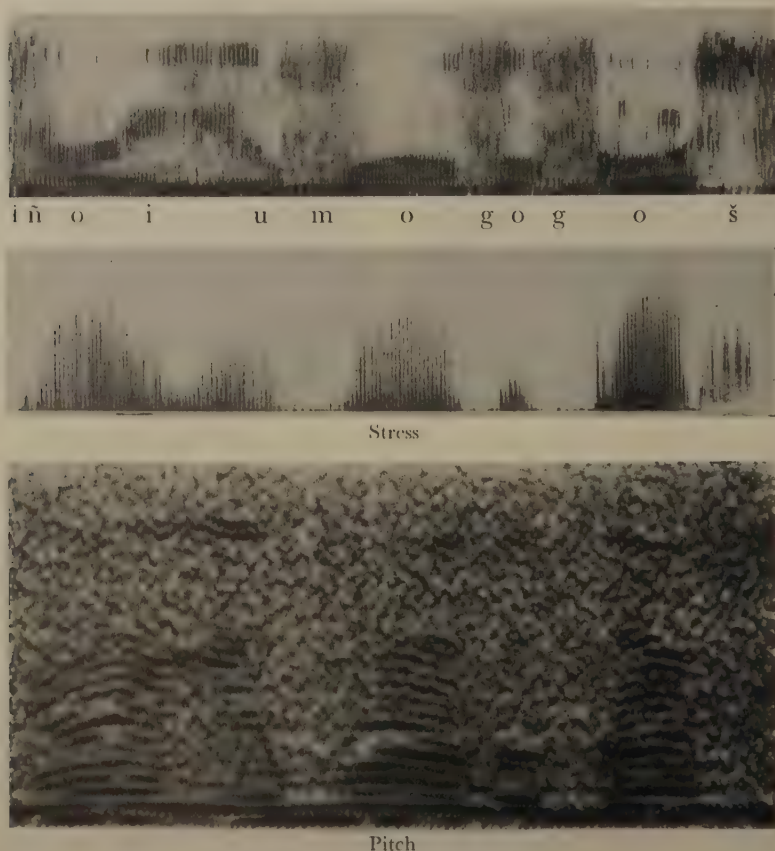
Tone contour – 
iñoi umo

Utterance 10. Duration of the vocoid sequence *oi* \cong .27 sec.



Analysis: The durations of the two vocoid sequences are not notably different, but there is a pronounced difference in the length of the juncture between the *i* of *iñoi* and the *u* of *umo* in each utterance. In 10, this juncture is approximately five times as long as the same juncture in 9. Also, it may be significant that vocalization does not cease completely over this lengthy juncture in 10.

Utterance 9



Utterance 10



i ñ o i u m o g o g o ʃ



Stress



Pitch

The stress patterns in these utterances are almost identical with respect to the vocoid sequences under consideration, but they differ with respect to the following vocoid *u*. In 9, there is about twice the intensity of stress on *u* as that found on *u* in Utterance 10.

The main difference between the two utterances could be the placement of tone. In Utterance 9, the tone rises to a peak on *o* and falls gradually over *i* and the *u* of *umo*. In Utterance 10, the tone rises to a peak on *i* and remains high across the juncture until it falls again on *u*.

The first vocoid of these utterances which Mr. *Bascom* transcribes with an *i* shows on the broad band spectrogram to be closer to an *ɪ* in quality, and we have transcribed it as such. Also, no final

vocoid could be found on the broad band spectrogram of either utterance. This is no doubt due to the excessive background noise which has completely obscured the weak final vocoids, but it *is* possible that these final vocoids are actually missing in these utterances. For that reason we have not transcribed them below the broad band spectrograms.

Now *Pike* and *Bascom* ask: What are the probable implications of this instrumental phonetic sample for the analysis of our phonemic problem? The most important single bit seems to be the relation of Utterance 3 to Utterance 4: "The placement of the high tone is the crucial difference" – since the vowel quality and the consonants are the same in each utterance; length and stress seem to be so similar that the differences could not be linguistically relevant; and no juncture phenomena or difference of syllable division enters the picture in such a way as to complicate the analysis. Linguistic contrast is certain (assuming, as above, that the forms and meanings of the two utterances are persistently and consistently different) and pitch is the only observable contrastive item. Here seems to be critical evidence that lexical pitch is phonemic. Written with the assumption that there is phonemic high versus low pitch, and with high pitch symbolized with ['], items three and four would appear as:

3. vípĩši Did you leave him?
4. vípĩši Did you stay?

(Our guess, based on general experience, would be that the mid pitch of the middle syllable in Utterance 4 is conditioned – and so nonphonemic – by the preceding high pitch phoneme. This hunch could only be tested by more elaborate data, including frame material to test for the contrastive occurrence of various pitches on syllables between high and low pitched syllables.)

In Utterances 9 and 10 stress and length of the first pair of words are again noncontrastive, whereas pitch appears to be contrastive and phonemic:

9. iñoi umo gogoši He gave me a dog.
10. iñoi umo gogoši A dog followed me.

(The juncture difference, following the first word, has various possible interpretations which our evidence does not resolve. The

difference may be free variation in the juncture length. On the other hand, since three-vowel sequences are clear in items such as *viaapīši*, there may be a further vowel on the end of the first word of Utterance 10 – though this is doubtful, since in the spectrogram the formants do not carry clearly through the juncture. Or significant juncture contrasts may develop in situations like this one, in ways not yet evident in our materials. Our assumption, on the basis of the remainder of the evidence here, is that the juncture, whatever its significance may prove to be, will not cancel the apparent phonemic character of the pitch difference noted between the first words of phrases 9 and 10. The pitches and stresses of the remaining words of the sentence are not in contrastive frames, and hence we do not choose to venture a guess as to the phonemic nature of their pitches or stresses.)

Utterances 1 and 2 differ clearly by pitch, which we interpret because of the data from the earlier pairs to be there phonemic: i.e. *viáapīši* 'Do you have?', *viaápīši* 'Did you leave it?'. On the other hand, stress placement might conceivably also be phonemic in this new pair – the data do not allow a clear decision on this point. If stress as well as pitch should prove to be phonemic, then Utterance 1 is probably stressed on the second vowel, but Utterance 2 on the second and third vowels. Our symbolization below implies that stress is probably nonphonemic, however (since we do not write it), but that it is in some complicated way conditioned by the crucial pitch placement. Perhaps there is variation such that when a phonemic low vowel is followed by a phonemic high vowel either the second or both of the vowels may be stressed (both in Utterances 2, 4, 6, and 10; as well as in 7 if the [r] is ignored; the second vowel in Utterance 1, and the second vowel slightly more stressed than the first but with the first nevertheless somewhat stressed in 8). Also, when a low pitched vowel follows a high pitched one, both may be stressed (as in Utterance 3), or the second may be unstressed (as in Utterances 5, 9, and the third vowel of 1 and 7).

Utterances 7 and 8 present a similar interpretation problem which can be solved only by further checking for variation in repetitions of the same utterances, and by searching for further contrastive material in frames. The pitches of the final vocoid sequences clearly differ in pitch on the spectrograms – just as they had proved to be the most prominent difference to us perceptually. On the other hand, this clear difference is clouded by accompanying

differences of length concerning which no firm guess can be made – though it may turn out to be free variation or even an implication of a further vowel sequence /ii/ at the end of Utterance 8. The stresses also require further data for interpretation; the spectrogram shows a faster dropping off of stress on the vowel /i/ after the high pitch of 7 than on the vowel /i/ itself which has high pitch in 8, so that these stresses are possibly conditioned. Our tentative guess: *gīrói* ‘He gave us’ and *gīrói* ‘He followed us’.

Since the remaining minimal pair differs by pitch at the crucial contrastive place, we symbolize the difference by the same kind of system, i.e. by pitch, even though the two words differ also by stress. In the first word of the pair, high pitch and heavy stress both occur on the vowel /o/, with low pitch and weak stress on the /i/; in the second word of the pair, stress is high on both of the vowels of the /oi/ sequence, but pitch is high only on the second. Under the hypothesis of phonemic pitch, they may be rewritten thus: Utterance 5, *koípiši* ‘Are you a snake?’, but Utterance 6, *koípiši* ‘Did you sleep?’.

If, on the other hand, we try to reach a solution by beginning with a hypothesis that stress is phonemic and pitch nonphonemic, or that there is a composite phoneme of pitch-plus-stress, we have a much more difficult – and in our view impossible – task within the limits of this particular data. One would begin, however, by noting that Utterances 1 and 2, as well as 5 and 6, have a stress on each high pitched vowel, which might seem to give stress equal right to priority with pitch. Unfortunately for this view, however, Utterances 3 and 4 differ by pitch but not by stress, so that pitch seems to demand priority, in that instance at least. No similar instance occurs where on comparable vowels the pitches are constant with the stresses different and contrastive.

On the other hand, there remains the possibility, which cannot be checked within this data, that pitch and stress are both independently phonemic, but nevertheless tend to cluster together much of the time. If this were to prove to be the case, it might eventually explain why the last two words in each of the Utterances 9 and 10 have stressed syllables present without appreciably high pitch – a problem we left in abeyance above, for lack of data. (Under a system of phonemic pitch without phonemic stress it would be necessary to prove by other data that these particular syllables were either stressed in free variation, or were accompanied by a mid pitch

which in fact contrasted with low pitch in comparable places in other words, or that some other arrangement phonemically is present.)


Having examined the spectrographic data on the minimally different pairs, it is worth while to return to compare this data briefly with the tentative pitch and stress markings which were recorded phonetically but rapidly by auditory techniques in setting up the initial problem for the instruments. Careful frame checking over a period of time might well have modified this perceptual record – it usually does so in language experience – but nevertheless such a comparison is of present interest. By and large, the pitch markings of the auditory data are very close to the markings of curves based on instrumental recordings, provided that the instrumental curves are leveled off vowel by vowel (remembering that the ear cannot pick up too rapid a glide, but hears some rapid short glides as level median points).


An interesting deviation occurred in the auditory recording of the stress data, however. Occasionally a low pitched syllable had stress which was not recorded (in 2, 3, 4, 6) either after a high pitched vowel (in 3) or before it (in 2, 4), and one high pitched vowel after a low pitched vowel (in 6). The problem of hearing stresses in relation to pitches in the early stages of phonetic analysis is, for an American analyst, one of the most difficult in phonetic practice.

There is one kind of evidence which, if it turned up, would make a stronger case for phonemic pitch than has so far been shown. That would be a sequence of two vowels both of which had high pitch, in contrast with the low-high sequences and high-low sequences already met in these pairs. Utterances 11 and 12 were included in the data to be analyzed instrumentally, on the possibility that one or both of them might contain such sequences. *Barrett* reports on them as follows:

Utterances 11 and 12:

Utterance 11. Duration of the vocoid sequence *ie* \cong .17 sec.

Stress contour – 
ibiedī

Tone contour – 
ibiedī

Utterance 12. Duration of the vocoid sequence *ia* \cong .27 sec.

Stress contour –

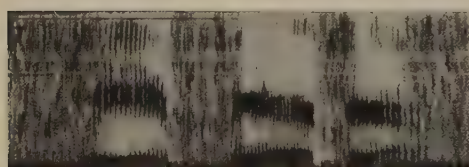


Tone contour –

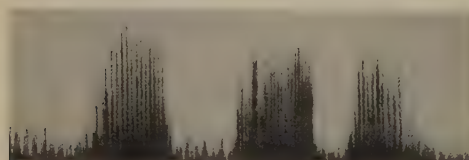


Analysis: As these two utterances do not have perceptually similar segmental vocoids, it is doubtful whether the difference in duration between 11 and 12 is significant. The stress pattern of 11 shows an almost equal amount of stress on each vocoid in the entire utterance, but *e* seems to have slightly more stress than *i* in the vocoid sequence *ie*. In 11, the highest tone is on the *e*, rising through the *i* and falling again on the last *i*. The overall stress pattern of 12 shows

Utterance 11



i b i e d i



Stress



Pitch

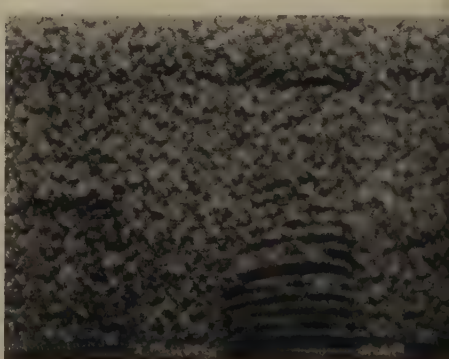
Utterance 12



i b i a d i



Stress



Pitch

the vocoid sequence *ia* as having the maximum stress of the utterance. Within the sequence itself, *a* appears to have the maximum stress. The vocoid *a* also has the highest tone, the tone rising through *i* and falling on the final *i*.

As *Pike* and *Bascom* now try to assess this material for linguistic purposes, it would at first seem as if the hypothesis of level pitches could be sustained for neither the sequence /ie/ nor /ia/. If, however, one looks anew at the spectrograms themselves to compare the amount of rising pitch on these vocoid sequences with the amount on the sequences in Utterances 2, 4, 6, 8, and 10, it may be seen that the rise in 11 and 12 is very much less³ than in these earlier ones which were perceptually heard as clear rises, and which now we interpret to be phonemically so. Quite probably, therefore, the slight rise in 11 and in 12 is to be interpreted as irrelevant to the sequence, and that they do in fact represent high-high phoneme sequences. This conclusion needs to be tested, like the earlier ones, by further repetitions, and by attempts to express the conditioning factors involved (high following high may be accompanied by a slight nonphonemic rise, etc.), and more especially in frame material. Utterances 11 and 12 would serve as a starting hypothesis about which frame experiments should be built, to see if they would be part of a group of words which would, within a frame, contrast as /v́v/ with types like /v́v/ and /v́v/.⁴ We write these words, according to this hypothesis, as follows:

³ Since this was written, we have asked *Barrett* to make a sample measurement for us to show the extent of the difference. He reports as follows:

The fundamental voice frequencies of the crucial vowel sequences with rising pitch (Utterances 2, 4, 6, 8, 10, 11, and 12) were charted and measured. The rise in pitch in terms of cycles per second of each utterance is approximately as follows:

Utterance	2	.....	70 cycles per second
Utterance	4	.....	90
Utterance	6	.....	110
Utterance	8	.....	70
Utterance	10	.....	60
Utterance	11	.....	30
Utterance	12	.....	30

We note that the rise in pitch of Utterances 11 and 12 is less by half than the smallest rise found in the utterances which *Pike* and *Bascom* suggest may have rise from phonemic low to phonemic high. Utterances 2, 4, and 6 were spoken by a higher-pitched voice than were Utterances 8, 10, 11, and 12 and thus probably are not as relevant to compare directly with 11 and 12 as are Utterances 8 and 10.

⁴ *Bascom* now reports that in data newly gathered he has found words containing vowel sequences which give the auditory impression of having a low stressed vowel.

11. ibíédī food
12. ibíádī heart, soul

It would seem, in conclusion, that the supplementation of auditory by instrumental studies is most helpful in the early stages of analysis. Strong cautions, however, must be insisted upon. The absolute height of a pitch, or the strength of a stress, is irrelevant to a linguistic system. Relevance is present only when items are persistently, nonfluctuatingly different in comparable phonetic contexts in comparable places in the utterance. Similarly, the presence of a slight change of pitch or stress from vowel to vowel is not significant in itself. Such a change is significant only if it meets contrastive requirements. It is this problem which faces us, for example, when we note that on the spectrograms there is a slightly greater duration of time between the /o/ and /i/ in 8 than in 7, a slightly higher pitch of the first /i/ in 2 than in 1, a slightly faster fall off of stress in 5 than in 6, a slightly heavier stress on /u/ in 10 than in 9 even though this stress in both 9 and 10 is less than that for /mo/. Intermediate pitch heights, stress levels, and lengths can be interpreted only in contrastive frames, never in isolation, nor on syllables in miscellaneous sequences.

Normally, then, the analyst should plan to first make his linguistic, auditory, contrastive analysis of the system in sufficient

followed by a further low vowel. If these are substantiated, they would then fill the blank in the pattern ' ', ' ', ' ', ' ' and strengthen the analysis. This would not, however, rule out the possibility mentioned above that stress may also be phonemic, such that pitch contrasts might, for example, prove to occur only on stressed vowels or stressed vowel sequences.

Note the following pairs of items which include not only stressed low vowels, but a stressed high-high sequence with a minimal triplet set which was not available at the time of the instrumental analysis. (Note that stress is indicated by the vertical stroke before the relevant syllable, whereas high pitch is shown by an acute accent, and low pitch by zero accent; the words are included in frames since some of the pitches differ according to their syntactic occurrence.)

'vook 'ánť 'I have a stomach', 'óo 'ánť 'I have a bone'; 'móo 'ánť 'I have a head', 'toon 'ánť 'I have a knee', 'áan 'ánť 'I have wings'; 'vook 'ánť 'I have a stomach', 'soób 'ánť 'I have a thigh', 'daák 'ánť 'I have a nose'; 'taág 'ánť 'I have a chest', 'daák 'ánť 'I have a nose', 'o'váag 'ánť 'I have brains'; 'iibídag 'ánť 'I have a heart (soul)', 'soób 'ánť 'I have a thigh'; 'daák 'ánť 'I have a nose', 'naanáka 'ánť 'I have ears'; 'óiši 'Did it drip?', 'óťši 'Did he give it?', 'oťši 'Did he follow?'.

detail to determine that contrasts exist in such and such places, between such and such utterances, and must contain so many – and no more – basic units or unit composites in the system. The analysis would be accomplished by frame techniques⁵ which allow such contrasts to be seen most readily, in contexts where conditioned and free variation are kept to a minimum. As these units are being determined, they would be described roughly, by crude auditory judgment, as to their phonetic characteristics of pitch, stress, length. Once the units are thus clearly available for instrumental study, crucial samples would then ideally be chosen to be described accurately, with instrumental help, as to these same characteristics or modifications of them, both as to their norms of pronunciation and as to their ranges of deviation.

The reader will note that our approach in this article is quite different from that just mentioned, and gives different results. Our use of instruments here was to help raise adequate hypotheses in the early stages of analysis, and if possible to settle early in the procedure some questions which had already risen as to the phonetic nature of observed contrasts. This early use of instruments has proved useful, since it seems to make certain the necessity for focusing on pitch as one probable phonemic feature in that language. On the other hand, it should be obvious that the more routine work of frame analysis cannot be dispensed with, if adequate analysis is to be made by an auditory approach, or if adequate data are to be provided to the instrumentalist which would allow him to tell us the precise phonetic nature of the significant units which occur. There is no time for him to measure every utterance. Nor will measurement as such solve problems until the phonemic questions have first been posed, and the presence of phonemic contrasts established by linguistic means.

Such collaboration, therefore, can reach its most productive goals when the questions given to the instrumentalist are phrased within a matrix of linguistic contrastive data.

Summary

Occasionally one finds in initial work with a language that there are situations where it is doubtful whether stress is significant,

⁵ These techniques are treated in detail in *Kenneth L. Pike, Tone Languages* (Ann Arbor, University of Michigan Press, 1948).

or whether on the other hand pitch is significant, or whether both may be so.

This article cites a particular instance in which instrumental studies were able to help focus attention upon the necessity of investigating pitch further.

(Since this study was made, further investigation has been done, following up the hypothesis and confirming it. It is hoped to publish these data in a later article.)

Zusammenfassung

Wenn man mit der Bearbeitung einer Sprache beginnt, ergeben sich gelegentlich Zweifel darüber, ob der Akzent oder die Tonhöhe das Bezeichnende ist, oder gar beide Faktoren zusammen.

In diesem Aufsatz wird an einem besonderen Beispiel gezeigt, wie man durch instrumentelle Untersuchungen darauf hingewiesen wird, daß es notwendig ist, die Tonhöhe weiter zu erforschen.

(Seit dem Abschluß dieses Artikels sind weitere Untersuchungen durchgeführt, die dieser These folgten und sie bestätigen. Die Autoren hoffen, diese Ergebnisse später veröffentlichen zu können.)

Résumé

On se demande quelquefois lorsqu'on commence à travailler avec une langue, si c'est l'accent tonique qui est pertinent, ou la hauteur, ou les deux. Cet article cite un cas particulier dans lequel les études instrumentales ont aidé à attirer l'attention sur la nécessité d'étudier plus à fond la hauteur.

(Depuis que cette étude a été faite, on a poussé plus loin les recherches, en suivant cette hypothèse, et elle s'est confirmée. On espère publier prochainement ces données.)

Authors' addresses: Kenneth L. Pike, Ph. D., English Department, University of Michigan, *Ann Arbor*, Mich.; Ralph P. Barrett, Ph. D., University of Michigan, *Ann Arbor*, Mich., and Burt Bascom, Summer Institute of Linguistics, University of Oklahoma, *Norman*, Okla., (USA)

Die Hierarchie der prosodischen Phänomene im serbokroatischen Sprachraum

VON P. IVIĆ

1. Bekanntlich gehört die serbokroatische Schriftsprache zu den europäischen Sprachen mit dem kompliziertesten prosodischen System. Und in den Volksmundarten ist die Situation noch weit komplizierter wegen der weitreichenden Unterschiede, die in dieser Hinsicht zwischen ihnen bestehen. Das Extrem bilden auf der einen Seite Mundarten, die distinktive Gegensätze sowohl nach der Akzentstelle und der Quantität als auch nach dem Tonverlauf¹ kennen, und auf der anderen Seite Mundarten, in denen die prosodischen Phänomene überhaupt keine distinktive Funktion haben können. Sehr zahlreich sind auch die Arten, auf die sich die erste dieser beiden Möglichkeiten verwirklicht, ebenfalls auch die Übergänge zwischen den beiden Extremen. Bis jetzt sind in der wissenschaftlichen Literatur über hundert verschiedene prosodische Systeme in den skr. Mundarten beschrieben oder skizziert worden, was einen ungeheuren Reichtum an Typen und Nuancen darstellt. Wegen der Altertümlichkeit der prosodischen Eigentümlichkeiten vieler skr. Mundarten wurden sie oftmals vom Standpunkt der slavischen und auch der indogermanischen vergleichenden Grammatik erforscht. Verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit wurde der typologischen Bedeutung des skr. Materials zugewandt. Die größten Verdienste in dieser Richtung erwarben sich die Vertreter des Prager Linguistenkreises (*N. Trubetzkoy, R. Jakobson, A. Isačenko*),

¹ Wenn ich diesen Ausdruck gebrauche, denke ich gleicherweise an Tonhöhe und Tonstärke, die beide wesentliche Bedeutung für die Charakteristik der skr. Akzente haben.

die auf eine Reihe bedeutsamer Momente hinwiesen und oftmals aufschlußreiche Beobachtungen lieferten, die aber nicht das skr. Material in seiner Gesamtheit erforschten, sondern mehr am Rande, indem sie Eigentümlichkeiten der einzelnen Dialekte zur Illustrierung dieser oder jener prinzipiellen Konstatierung anführten. Etwas anderes konnten sie auch nicht tun, da ja die skr. Literatur über diesen Gegenstand zum großen Teil in Provinzausgaben verstreut und deshalb ausländischen Wissenschaftlern schwer zugänglich ist. Aber nur die Ausnützung dieser gesamten Literatur ermöglicht Schlüsse, die von einer zweifachen Betrachtung der Tatsachen ausgehen, d. h. von der Kombination der Erforschung der einzelnen Systeme mit der räumlichen Perspektive. Einer der Hauptvorteile der strukturellen Sprachgeographie ist, daß sie mit größtmöglicher Anschaulichkeit auf die Abhängigkeit zwischen den Erscheinungen hinweist.

Es ist das Ziel dieses Artikels, durch bessere Ausnützung des Materials der skr. Volksmundarten einen Beitrag zu liefern zur Betrachtung der Verknüpfung der prosodischen Phänomene und zur Klassifizierung der prosodischen Strukturen, die in den Sprachen vorkommen.

2. Es ist schon erwähnt worden, daß in den skr. Mundarten mit distinktiver Funktion drei Grundkategorien der prosodischen Phänomene vorkommen, und zwar:

(1) Akzentstelle (vgl. schriftsprachlich *zelénim*¹ «mit einem grünen», ∞ *zélenim* «mit dem grünen», čakavisch *selà* «des Dorfes», ∞ *sèla* «Dörfer»);

(2) Quantität der Silben bzw. genauer der Vokale (vgl. schriftsprachlich *kùpim* «ich sammle», ∞ *kùpim* «ich kaufe», *gòdina* «Jahr [Nom. sg.]», ∞ *gòdīnā* «Jahren [Gen.pl.]»);

(3) Tonverlauf (vgl. schriftsprachlich *jàrica* «junge Ziege», ∞ *járica* «Sommerweizen», *vòdā* «führt herum», ∞ *vòdū* «Gewässer [Gen. pl.]»).

Hinsichtlich der Silbenzahl, die von diesen Phänomenen erfaßt werden kann, gibt es indessen beträchtliche Unterschiede. Das erste und dritte Phänomen tragen kulminativen Charakter. Nur

¹ Als Zeichen für die verschiedenen Akzente werden hier verwendet: ' für kurz steigenden, " für lang steigenden, ~ ebenfalls für lang steigenden, aber von dem vorhergehenden verschieden, und ` (Gravis) für kurz fallenden Akzent. Der lang fallende Akzent wird durch " (Doppelgravis) dargestellt. In den Belegen sind jeweils Doppelvokale mit Gravis gesetzt. Diese Akzentzeichen von *Phonetica* entsprechen z. T. nicht der Gewohnheit der serbokroatischen Forscher. – Das Zeichen - bezeichnet unbetonte Längen.

eine Silbe im Wort kann Träger des Akzentes sein, und auch die Tonverlaufgegensätze sind im Serbokroatischen nur auf eine (d. h. betonte) Silbe beschränkt. Nicht in einer einzigen skr. Mundart kann der Steigton bzw. Fallton unbetonter Silben eine distinktive Funktion haben¹. Die Quantitätsgegensätze sind indessen in der Mehrheit der skr. Mundarten nicht auf eine einzige Silbe beschränkt: außer den betonten können auch andere Silben lang oder kurz sein.

3. Das größte Verbreitungsgebiet im skr. Sprachraum haben die Akzentstellengegensätze. Außerhalb dieser Area bleiben nur zwei kleine Gebiete an der Peripherie, und zwar eins im Nordwesten, im nordöstlichen Teil des kajkavischen Dialektgebietes, und eins im äußersten Südosten, in einigen Mundarten der Umgebung von Prizren (torlakische Dialektzone). Dieses letztere Gebiet ist der einzige Teil des skr. Sprachraumes, in dem keine einzige prosodische Kategorie distinktive Funktion hat. Dort ist der Akzent (der weder qualitative noch quantitative phonologische Charakteristika besitzt) an die drittletzte Silbe gebunden (in zweisilbigen Wörtern natürlich an die vorletzte).

4. Das Verbreitungsgebiet der quantitativen Gegensätze ist etwas kleiner. Es umfaßt zwar alle kajkavischen Mundarten, läßt aber die ganze torlakische Dialektzone aus.

5. Das Verbreitungsgebiet der Tonverlaufgegensätze ist verhältnismäßig am kleinsten. Es umfaßt auch keine einzige Mundart der torlakischen Dialektzone, läßt aber auch einzelne Mundarten der štokavischen, čakavischen und kajkavischen Dialektzone aus. Es umfaßt indessen einen Teil jener kajkavischen Mundarten, die keine freie Akzentstelle haben.

6. Aus dem Vorgetragenen folgt, daß in den skr. Mundarten sechs Grundtypen der prosodischen Struktur auftreten:

(1) Mundarten ohne distinktive prosodische Gegensätze (in der Nähe von Prizren)²;

(2) Mundarten mit Akzentstellengegensätzen (der größte Teil der torlakischen Dialektzone)³;

¹ Selbstverständlich verbleibt diese ganze Erörterung im Rahmen der Wortphonologie und greift nicht hinüber in den Bereich des Satzakzentes und der Satzintonation.

² Diese Area erstreckt sich auch über die Grenze des skr. Sprachraums, in den westlichen Dialekten der mazedonischen Sprache.

³ Zum gleichen prosodischen Typ gehören auch die benachbarten ostmazedonischen Dialekte und die bulgarische Sprache, dann das Griechische und Rumänische, und weiter auch das Ukrainische, Weißrussische und Russische.

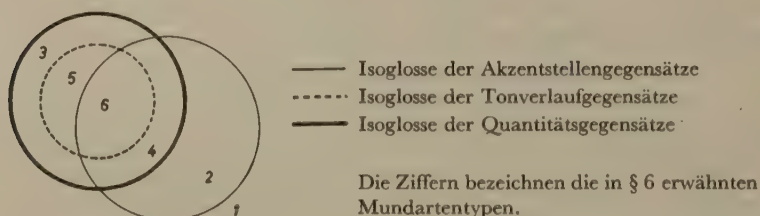
(3) Mundarten nur mit quantitativen Gegensätzen (einige kajkavische Mundarten)¹;

(4) Mundarten mit Akzentstellen- und quantitativen Gegensätzen (verschiedene Mundarten der štokavischen, čakavischen und kajkavischen Dialektzone)². So haben wir in Vučitrn in Südserbien Gegensätze wie *kôžu* «Haut (Akk. sg.)», ∞ *kožû* «Pelzmantel» oder *Kôja* «ein Mannesname», ∞ *kojâ* «welche (Nom. sg. fem.)», vgl. auch die Quantitätsgegensätze in vortoniger Silbe wie *s Kôjôm* «mit Koja», ∞ *s kojôm* «mit welcher».

(5) Mundarten mit quantitativen und Tonverlaufgegensätzen (wieder einige kajkavische Mundarten);

(6) Mundarten, in denen alle drei Kategorien der prosodischen Gegensätze distinktive Funktion haben (die große Mehrheit der štokavischen, čakavischen und kajkavischen Mundarten)³.

Die Akzentstellen- und Quantitätsgegensätze sind also im skr. Sprachgebiet autonom, während die Erscheinung der Tonverlaufgegensätze durch die Anwesenheit der Quantitätsgegensätze bedingt ist. Der Stand in den



Skizze I: Schematische Darstellung der Beziehungen zwischen den Verbreitungsgebieten der drei Kategorien von distinktiven prosodischen Phänomenen im Serbokroatischen.

¹ Die Area dieser Situation setzt sich auch auf dem Boden der ungarischen, slovakischen und tschechischen Sprache fort, und in beträchtlichem Maße ist auch der Stand in den meisten deutschen (und niederländischen) Mundarten ähnlich. Es ist klar, daß die Verbreitungsgebiete 1–3, die im skr. Sprachterritorium eine periphere Lage haben, nur Teile weiter typologischer Verbreitungsgebiete sind, die große Teile Europas einnehmen ohne Rücksicht auf den Ursprung der Sprachen.

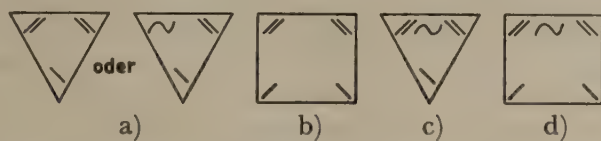
² Hierher gehören, außer der erwähnten Mundart von Vučitrn, auch noch die ostštok. Mundart von Rekaš im Banat, eine Reihe südštok. Mundarten in Montenegro, die westštok. Mundart von Vodice in Istrien, verschiedene čak. Mundarten auf den nord-dalmatinischen Inseln, die kajk. Mundart von Kotoriba in Nordkroatien u. a.

³ Zum Unterschied der Verbreitungsgebiete 1–3 heben sich die Verbreitungsgebiete 4–6, die den größten Teil des skr. Sprachraums einnehmen (allein das Verbreitungsgebiet 6 bedeckt mehr als drei Viertel dieses Raumes), durch ihren spezifischen Charakter stark ab. Dies gilt besonders für die Verbreitungsgebiete 5 und 6, in denen Tonverlaufgegensätze vorkommen.

skr. Dialekten liefert eine Bestätigung mehr für die bekannte Regel, daß Tonverlaufgegensätze das Bestehen von Quantitätsgegensätzen voraussetzen.

7. Besondere Aufmerksamkeit lenken die Mundarten der vierten Gruppe auf sich. Sie sind vor allem vom typologischen Standpunkt aus wichtig, weil sie zu den seltenen Ausnahmen gehören, von denen *R. Jakobson* in seinem neuesten Werk konstatiert: "Languages where both length and stress appear as distinctive features are quite exceptional"¹.

8. Von beträchtlichem typologischem Interesse sind auch die Mundarten der sechsten Gruppe. Zwischen ihnen bestehen Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der Tonverlaufsarten, aber auch hinsichtlich der Vertretenheit dieser Typen in kurzbetonten Silben. Auf diese Weise erhält man mehrere verschiedene «Akzentsysteme», die sehr stark an die bekannten Typen der Vokalsysteme erinnern:



Auch hier bestätigt sich die Regel, daß die Zahl der distinktiven Tonverläufe in kurzen Silben nicht größer sein kann als in langen Silben. Auffällig ist der Typ c (einige štok. Mundarten in Südslavonien), wo den drei möglichen Tonverläufen in langen Silben nur einer in kurzen gegenübersteht.

Daß lange Silben für Tonverlaufgegensätze günstiger sind, spiegelt sich auch in der Tatsache, daß in Mundarten, welche diese Gegensätze auch in kurzen Silben kennen, ihre Distribution in diesen Silben niemals größer ist als in langen, während indessen umgekehrte Fälle bestehen. So kann z. B. in der štok. Mundart von Kreševo in Bosnien der Gegensatz ' : ' nur in der ersten Silbe stehen, aber der Gegensatz " : " kommt in allen Silben außer der letzten vor.

¹ Fundamentals of Language, 's Gravenhage 1956, 24. In früheren Arbeiten sah *Jakobson* solche prosodischen Systeme als nicht möglich an. So behauptet er in *Travaux du Cercle linguistique de Prague IV*, S. 182: «Die monotonische Tonstufenkorrelation kann nicht mit der Quantitätskorrelation im selben phonologischen Plan eines Sprachsystems koexistieren.» Vgl. auch die zurückhaltende Stellung von *Trubetzkoy* (TCLP I, 42–43, und Grundzüge der Phonologie 180–181, 187 und 194). Die von *Jakobson* aufgestellte Regel wurde auch sonst bestritten, vgl. z. B. *A. Martinet*, *Bulletin de la Société de linguistique de Paris XLII*, Heft 2, 32.

9. Entgegen dem, was man erwarten könnte, kann man in Mundarten mit drei distinktiven Tonverläufen in langen Silben nicht einen von ihnen als zweimorige Betonung (ebener Ton o. ä.) charakterisieren. Zwei dieser Tonverläufe sind steigend, aber ihre Intonations- und Intensitätskurven stimmen nicht überein. Dies steht scheinbar im Widerspruch zu den Regeln, die man für «morenzählende Sprachen» angibt. In der Mehrheit solcher Mundarten (Typ d in § 8) indessen ist der '' -Akzent phonetisch und phonologisch als $\text{''}^{\text{''}}$ (so *glāva* «Kopf» = *glāávā*) und der \sim -Akzent als '' (*strāža* «Wacht» = *strāžā*) erklärbar, während '' = $\text{''}^{\text{''}}$ ist (*zāva* «Schwägerin» = *zāāvā*). Auf diese Weise handelt es sich hier doch um eine morenzählende Mundart, aber von besonderem Typ, wo die Moren die Träger der Tonverlaufgegensätze sind. – Diese Erklärung kann man indessen nicht für den in § 8 unter c erwähnten Typ geben. Das Bestehen solcher Mundarten hat um so größere typologische Bedeutung.

10. Beachtung verdient auch die Tatsache, daß Tonverlaufgegensätze auch in kurzen Silben vorkommen. Nach den Definitionen der Tonverlaufgegensätze, die oftmals gegeben werden, sollte eine solche Erscheinung unmöglich sein¹. Es ist wichtig, zu betonen, daß es sich hier nicht nur um Systeme handelt wie z. B. jenes in der Schriftsprache, dem der distinktive Charakter des einen der Tonverläufe bestritten wurde (s. u. in § 12). So kommt für die Mundart von Vasojevići in Montenegro, wo der Gegensatz '' : '' in der vorletzten Silbe und nicht in der ersten vorkommt, keinesfalls die Erklärung in Frage, die *Trubetzkoy* für die Schriftsprache gibt (s. u.).

11. Es ist gemeinsames Charakteristikum der Gruppe 6, daß es bei der sehr großen Verschiedenartigkeit ihrer Mundarten unter ihnen keine einzige gibt, in der alle Kombinationsmöglichkeiten ausgenutzt sind, die die mechanische Multiplikation der prosodischen Elemente bietet. So gibt es z. B. in der Untergruppe b nicht einen einzigen Dialekt, der sechzehn Akzentuierungsarten der zweisilbigen Wörter kennt (2 mögliche Akzentstellen \times 2 mögliche Quantitäten der ersten Silbe \times 2 mögliche Quantitäten der zweiten Silbe \times 2 mögliche Tonverläufe in der betonten Silbe). Die Beschränkungen betreffen vor allem die Distribution der Tonverlaufgegensätze; es gibt (wenn

¹ Vgl. z. B. *Trubetzkoy*, Grundzüge 180.

man von gewissen Einzelheiten absieht) zwei Arten der Beschränkung:

a) In vielen Mundarten (die in § 8 erwähnten Untergruppen a, c und d) gibt es in kurzen Silben keine solchen Gegensätze, oder die Zahl der distinktiven Tonverläufe ist kleiner als in langen.

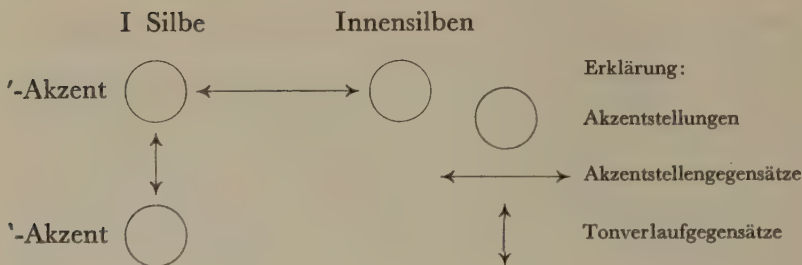
β) In der Mehrheit der štok. Mundarten (Untergruppe b) können diese Gegensätze nur in einer Silbe bestehen (gewöhnlich in der ersten und zuweilen in der vorletzten), während in den übrigen Mundarten nur einer der Tonverläufe vorkommen kann (in der Mehrheit der Mundarten und in der Schriftsprache der steigende).

Beschränkungen vom Typ *a* sind in den polytonischen Sprachen sehr verbreitet. Die im Prinzip gleichen Verhältnisse finden wir auch im Altgriechischen, Litauischen usw. Auch für den Typ *β* gibt es Parallelen außerhalb des skr. Bereiches. Die štok. Situation entspricht dem Altgriechischen (dem Attischen und Ionischen) mit dem Unterschied, daß dort die letzte Silbe (und nicht die erste) die einzige ist, die Träger der Tonverlaufgegensätze sein kann.

12. Eine Analyse der dargelegten Verhältnisse zeigt, daß die skr. Situation in der Hauptsache mit der Regel übereinstimmt, danach «...können kurze Vokale an der Tonstufen- und Tonverlaufkorrelation nicht zugleich teilnehmen»¹. Im Typ *a* gibt es überhaupt keine Tonverlaufgegensätze bei kurzen Vokalen, während im Typ *β* diese Gegensätze nicht mit Akzentstellengegensätzen gepaart sind. Hier muß doch eine Anmerkung gemacht werden, um die Verhältnisse genauer zu präzisieren. In dem Dialekttyp, dem die skr. Schriftsprache angehört und der die Mehrheit der Mundarten der štok. Dialektzone umfaßt, steht der kurze steigende Akzent auf der ersten Silbe beispielsweise in einem dreisilbigen Wort (wenn man von den Quantitätsverhältnissen absieht) in einer zweifachen Opposition: zum gleichen Akzent auf der zweiten Silbe (vgl. z.B. *málina* «Himbeere», ∼ *malína* «kleine Anzahl») und zum kurzen fallenden Akzent auf der ersten Silbe (vgl. das in § 2 erwähnte Verhältnis *járica* ∼ *jàrica*), der nur auf dieser Silbe vorkommen kann². Wir haben also folgendes Schema:

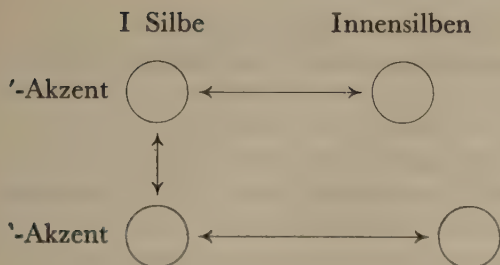
¹ R. Jakobson, TCLP IV 174.

² Die Arten, auf welche R. Jakobson (l. c. 175–176) und N. Trubetzkoy (Grundzüge der Phonologie 190–191) eine derartige Akzentuierung interpretierten, sind zwar ohne Zweifel sehr geistreich, aber doch mehr elegante logische Kombinationen als Eindringen in das Wesen der Sache. Ausgehend von der Merkmalhaltigkeit der steigenden Intonation und von der Tatsache, daß die fallende Intonation nur auf der ersten Silbe auftritt, kommt Jakobson zu dem Schluß, daß hier eigentlich nur eine Tonverlaufs-

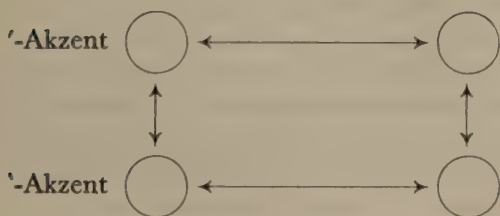


In der štok. Mundart von Dubrovnik haben wir eine etwas kompliziertere Situation: dort gibt es Tonverlaufgegensätze nur in der ersten Silbe, und sofern der Akzent auf einer anderen Silbe liegt, ist der Tonverlauf äußerlich bedingt: in kurzer vorletzter Silbe vor kurzer letzter Silbe kann nur ein fallender Akzent vorkommen, und in allen übrigen Stellungen nur ein steigender. Vgl. z. B. *vrućina* «Hitze»: Gen. *vrućinē*. Hier sind also auch die kurzen fallenden Akzente in die Akzentstellengegensätze einbezogen: in Wörtern, die nur aus kurzen Silben bestehen, können sie sowohl auf der ersten als auch auf der vorletzten Silbe stehen. Das Verhältnis ist also folgendes:

korrelation vorliegt, während die Akzentstelle gebunden ist, und zwar an die steigend intonierte Silbe (bzw., wenn keine solche vorhanden ist, an die erste Silbe). Die Auffassung von *Trubetzkoy* unterscheidet sich von dieser um eine Nuance: er sieht die Stelle des (steigenden) Akzents als frei an und den fallenden Tonverlauf nur als eine Kombinationsvariante der Unbetontheit. Diese beiden Auffassungen verlieren die Gesamtheit des skr. Sprachsystems aus den Augen, in dem es Enklitika und betonte Wörter gibt, grammatisch streng begrenzt. In diesen zweiten tritt regelmäßig eine betonte Silbe auf, die außer kulminativer auch distinktive Funktion besitzt. In dieser betonten Silbe treten Tonverlaufgegensätze auf als Unterkategorie der Betontheit. Selbst *Trubetzkoy* gab an anderer Stelle eine genaue Definition des Wesens dieser Beziehungen: «Somit können die prosodischen Differenzierungsgegensätze in kulminative (gipfelbildende) und nichtkulminative eingeteilt werden. Zu den kulminativen gehört die Betonungskorrelation und als ihre Unterart die Tonverlaufkorrelation» (Grundzüge 180). Die fallende Intonation der unbetonten Silben ist phonologisch irrelevant, und *Jakobson* ist nicht im Recht, wenn er im Unterschied zwischen einer unbetonten Innensilbe und einer (steigend) betonten Silbe in gleicher Stellung den Gegensatz zwischen Fallton und Steigton sieht und nicht den sehr viel wesentlicheren zwischen Unbetontheit und Betontheit. Wie viele andere distinktive Phänomene in den verschiedenen Sprachen treten auch die Tonverlaufgegensätze im Serbokroatischen nur in der Stellung der maximalen Unterscheidung auf, und das ist in diesem Dialekt die erste Silbe (vgl. u. § 17). Natürlich gibt uns die Tatsache, daß ein distinktiver Gegensatz nur in solcher Stellung auftritt, nicht das Recht, eines seiner Glieder als nichtbestehend zu erklären, wie das *Trubetzkoy* tat.



Dennoch bleibt die Tatsache bestehen, daß es unter den so verschiedenen skr. Mundarten keine einzige gibt, in der die Möglichkeit vollkommen freier Kombination der beiden Gegensätze in kurzen Silben verwirklicht ist nach dem Schema:



In diesem Sinne gibt die skr. Situation der schon erwähnten Regel von *Jakobson* Recht.

13. Auch hinsichtlich der Distribution der Quantitätsgegensätze besteht in den skr. Mundarten keine völlige Freiheit. In keiner von ihnen können mehr als drei lange Silben im gleichen Wort vorkommen. In einigen Mundarten ist diese Zahl auf zwei beschränkt, und in einigen sogar auf eine. In diesem letzten Fall treten zwei Möglichkeiten auf: entweder erscheinen die Quantitätsgegensätze nur unter Akzent (so z. B. die Mundart von Mrkovići in Montenegro), oder sie können auch in einer unbetonten Silbe vorkommen, unter der Bedingung, daß die betonte Silbe kurz ist (verschiedene Mundarten im Banat).

Auf andere Weise können wir die skr. Mundarten einteilen, indem wir von der Tatsache ausgehen, daß in ihnen Quantitätsgegensätze auftreten:

- a) in betonten, vortonigen und nachtonigen Silben; oder

- b) in betonten und nachtonigen Silben; oder
- c) in betonten und vortonigen Silben; oder schließlich
- d) nur in betonten Silben.

Also auch in den skr. Mundarten setzt die phonologische Quantität der nichtbetonten Silben eine Quantität der betonten voraus.

14. Auf Grund des Dargestellten bekommt man den Eindruck, daß die vortonigen und nachtonigen Silben hinsichtlich des Verhältnisses zur Quantität gleichberechtigt sind. Wenn wir die heutigen Systeme im skr. Sprachraum strukturell betrachten, so ist das ohne Zweifel richtig: die Quantitätsgegensätze in diesen beiden Stellungen sind voneinander unabhängig. In der Perspektive der historischen Phonologie erhalten die Dinge ein ganz anderes Bild. Das Serbokroatische erbte vom Urslavischen ein reiches System quantitativer Gegensätze in betonten, vortonigen (allerdings nur unmittelbar vor dem Akzent) und nachtonigen Silben. Die heutigen Beschränkungen in den Mundarten sind meist die Folge einer nachträglichen Liquidierung dieser Gegensätze (d. h. Verkürzung der Längen) in verschiedenen Stellungen. Hinsichtlich dieses Prozesses besteht indessen ein großer Unterschied zwischen den vortonigen und nachtonigen Silben. In vielen Mundarten werden bei Bewahrung der vortonigen Längen die nachtonigen Längen verkürzt, aber in keiner einzigen Mundart ist der entgegengesetzte Fall verzeichnet. Charakteristisch ist der Fall eines Wortes wie *krālǰèvā* «der Könige (Gen. pl.)» in den štok. Mundarten. Die erste Etappe der Verkürzung ist durch die Aussprache *krālǰèva* gekennzeichnet (z. B. in den meisten Mundarten des Kosovo-Resava-Dialektes). Die weitere Verkürzung erfaßt entweder die vortonige Länge oder die betonte: *kralǰèva* oder *krālǰeva* (verschiedene štok. Mundarten im Banat). Es gibt zwar auch genug Mundarten, in denen von unbetonten Silben nur die nachtonigen Träger der Quantitätsgegensätze sein können (§ 13, Punkt b), aber das ist, weil in solchen Mundarten der Akzent auf die früheren langen vortonigen Silben verschoben ist: Typ *krālǰevā* (z. B. in der Hercegovina), *krālǰeva* (Teile Nordwestserbiens, Westvojvodina) oder sogar *krālǰeva* (z. B. im Zentralbanat).

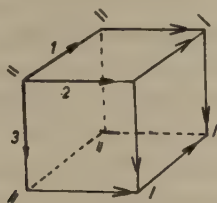
15. Der Stand in den Mundarten mit teilweiser Beseitigung der Quantitätsgegensätze in nachtonigen Silben weist auf drei Arten von Faktoren hin, die auf diesen Prozeß einwirken:

1. er erfaßt in der Regel die Endsilbe vor den Innensilben (so z. B. *nòsi* «er trägt» < *nòsī*, aber unverändert *nòsimo* «wir tragen» in Krstur an der Theiß – aber in keiner Mundart umgekehrt);

2. er erfaßt Silben unmittelbar nach langen Silben eher als solche nach kurzen (so z. B. *ràdimo* «wir arbeiten» < *rādimo*, aber *nòsimo* in Krstur – und nirgends umgekehrt);

3. er erfaßt Silben unmittelbar nach fallend betonten oder unbetonten Silben eher als solche, denen steigende Akzente vorangehen¹ (so z. B. *färbañe* «das Färben» < *färbāñe*, aber unverändert *spāvāñe* in Krstur – und nirgends umgekehrt).

So erhalten wir folgendes Schema:



Erklärung: Der vordere Plan bezeichnet die Position in der Endsilbe, der hintere in der Innensilbe. Die Akzentzeichen bezeichnen den Akzent der vorhergehenden Silbe, und die Pfeile die Hierarchie der Priorität in der Liquidierung der Quantitätsgegensätze, während die Ziffern daneben auf die Regel hinweisen, die sie illustrieren.

Diese Situation wird noch mehr kompliziert durch den Unterschied zwischen offenen und geschlossenen Endsilben (in letzteren werden die Quantitätsgegensätze verhältnismäßig besser bewahrt). Außerdem bestehen zwischen den Mundarten Unterschiede hinsichtlich der Realisation der drei oben angeführten Prinzipien: in einigen Mundarten kommt der Unterschied zwischen Wortmitte und Wortende in größerem Maße zum Ausdruck, in anderen der Unterschied zwischen Silben, denen eine Kürze vorangeht, und Silben, denen eine Länge vorangeht usw. Um so mehr beeindruckt die Tatsache, daß es nirgends Abweichungen gibt von irgendeinem der angeführten hierarchischen Prinzipien².

¹ All diese Bedingungen bedeuten zugleich auch je ein Element der rein phonologischen Hierarchie. So z. B. bedeutet Punkt 1, daß das Bestehen von Quantitätsgegensätzen in Silben unmittelbar nach langen Akzenten ihr Bestehen in Silben nach entsprechenden kurzen Akzenten voraussetzt usw.

² Im ganzen ist nur eine Ausnahme bekannt, und zwar von der ersten Regel: in einigen Lokalmundarten verhindert man aus rhythmischen Gründen die Anhäufung von drei Längen durch Verkürzung der mittelsten: *nápīsānō* «geschriebenes» > *nápīsanō*.

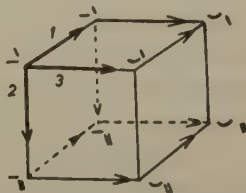
16. Sehr ähnliche Verhältnisse bestehen hinsichtlich des Anteils der Silben an den Akzentstellengegensätzen in den štok. Mundarten. In dem ältesten skr. Akzentsystem war die Akzentstelle vollkommen frei. Heute finden wir in dieser Hinsicht Beschränkungen in der Mehrheit der Mundarten. Die größte Area hat die sog. neu-štokavische Akzentuierung, deren sich auch die Schriftsprache bedient, und die entstand durch Verschiebung der alten Akzente (die alle fallend waren) von den End- und Innensilben auf die vorhergehenden, wobei man steigende Akzente erhielt. Auch dieser Prozeß wurde nicht überall vollkommen durchgeführt. Eine Analyse der Verhältnisse in den Mundarten, welche diese Verschiebung teilweise verwirklichten, führt zu folgenden Schlüssen:

1. der Akzent verschiebt sich leichter von einer Endsilbe als von einer Innensilbe¹ (so z. B. *jézik* «Zunge» < *jezik*, aber Gen. *jezika* unverändert in der Mundart von Vasojevići in Montenegro, und nirgends umgekehrt);

2. kurze Akzente verschieben sich leichter als lange (in Svetozarevo in Nordserbien *glāvà* «Kopf» > *glāva*, aber unverändert Gen. pl. *glāvā*, und nirgends umgekehrt);

3. auf eine vorhergehende lange Silbe verschieben sich die Akzente leichter als auf eine vorhergehende kurze² (in Lepetane in der Bucht von Cattaro *trāvòdm* «mit Gras» > *trāvòm*, aber unverändert *vodòdm* «mit Wasser», und nirgends umgekehrt).

Also:



Erklärung: Der vordere Plan bezeichnet die Endsilbe, der hintere Plan die Innensilben. Die Pfeile bezeichnen die Hierarchie der Priorität in der Verwirklichung des Prozesses und die Ziffern daneben die Regel, die sie illustrieren. Die Akzentzeichen beziehen sich auf den ursprünglichen Akzent und die Quantitätszeichen auf die Silbe, die ihm vorhergeht.

¹ Der Unterschied zwischen offenen und geschlossenen Endsilben tritt auch bei dieser Gelegenheit auf. Eine geschlossene Endsilbe stellt eine Zwischenstufe dar zwischen offener Endsilbe und Innensilbe.

² Auch diese Bedingungen bedeuten Elemente der prosodischen Hierarchie. So bedeutet z. B. Punkt 1, daß die Endsilbe nur dann an den Akzentstellengegensätzen teilnehmen kann, wenn auch die vorletzte (natürlich *ceteris paribus*) an ihnen teilnimmt.

Auch in diesem Fall haben wir in den Mundarten freie Auswahl in der Realisation der drei angegebenen Kriterien. So erfaßt in der Mundart von Maglaj in Nordbosnien die Zurückziehung jedes ' außer von der ersten Silbe, während " in allen Stellungen unverschoben bleiben kann (es ist also die zweite Regel verwirklicht). In der Mundart von Lepetane wieder wirkt nur der dritte Faktor, aber er in allen Stellungen. Meistens aber spielt sich der Prozeß in der Kombination der zwei oder drei Faktoren ab. So finden wir in Rekaš im Banat die Verschiebung von der Endsilbe auf die vorhergehende lange Silbe konsequent durchgeführt (im Wortinneren wird der ursprüngliche Akzent auf jeden Fall bewahrt), aber auf die vorhergehende kurze Silbe nur von offener Endsilbe, und zwar unter der Bedingung, daß auch diese kurz ist.

17. Von den Faktoren, die auf die Längenverkürzung und die Akzentverschiebung einwirken, sind einige vom phonetischen Standpunkt aus sofort verständlich. So das Vermeiden einer Anhäufung von langen Silben (§ 15/2), die größere Anziehungskraft langer Silben in bezug auf den Akzent (§ 16/2 und 3), die größere Widerstandsfähigkeit der Längen auf Silben unmittelbar nach steigenden Akzenten, die in der skr. Sprache immer mehr und stärker ausgesprochen wurden als die übrigen unbetonten Silben (§ 15/3). Weniger selbstverständlich ist das Bestreben, merkmalthaltige Elemente, Längen bzw. Akzente, vom Wortende zu beseitigen (§ 15/1 und § 16/1), aber sie zu bewahren oder sogar zu konzentrieren nahe dem Wortbeginn. Besonders auffällig ist es, daß diese Tendenz bei beiden beschriebenen Prozessen zum Ausdruck kommt. Ihre Wirkung spürt man auch im Unterschied zwischen dem Schicksal der vortonigen und nachtonigen Längen und in der Tatsache, daß die vortonigen Längen zuweilen größere Widerstandskraft zeigen als selbst die betonten Längen (§ 14). Die gleiche Tendenz spiegelt sich auch in der Erscheinung, daß die Akzentverschiebung zum Wortanfang hin in der Mehrheit der skr. Mundarten vertreten ist, während die Verschiebung in umgekehrter Richtung außerordentlich selten ist (wir finden sie nur in einem kleinen Teil der kajk. Mundarten), und auch in der Tatsache, daß gerade die erste Silbe die Stelle maximaler Unterscheidung in einem großen Teil der skr. Mundarten ist (§ 12, Fußnote). Auch der Unterschied zwischen dem Schicksal offener und geschlossener Endsilben kennzeichnet eine Stufe in der Tendenz, das Wortende zu vermeiden: der Vokal, dem noch ein Konsonant folgt, ist doch entfernter vom Wortende

als der Vokal im Auslaut. Charakteristisch ist auch das Umgehen der letzten More. Vgl. das angeführte Verhältnis Nom. sg. *glāvā* (= *glāāvā*) > *glāva* (= *glāāvā*), aber unverändert Gen. pl. *glāvā* (= *glāāvāā*), wo der Akzent auf der vorletzten More ist. In einzelnen Mundarten (so z. B. čak. in Liburnija, štok. in Podravina) geht wieder der lange steigende Akzent auf der letzten Silbe bzw. in einsilbigen Wörtern in einen fallenden über (*kljūč* «Schlüssel» / = *kljūūč* / > *kljūč* / = *kljūūč*). Es ist offensichtlich, daß es sich um ein wesentliches Entwicklungsmerkmal der prosodischen Verhältnisse im größten Teil der skr. Mundarten handelt. Es ist keine leichte Aufgabe, festzustellen, was alles für Ursachen in der Richtung einer solchen Entwicklung gewirkt haben. Aber eines ist klar: dies ist eine der möglichen Weisen, die Kollision zwischen der Wortintonation und der Satzintonation zu beseitigen, die in den polytonischen Sprachen ein Problem erstangiger Bedeutung darstellt. Im ersten Teil des Wortes (höchstens einschließlich der vorletzten Silbe) formiert sich ein Kern, der in sich die Merkmale der Wortintonation trägt, während der zweite Teil des Wortes, vor allem die Endsilbe (oder wenigstens die letzte More), dem freien Spiel der Satzintonation überlassen ist¹.

Anmerkung: Eine Übersicht der Akzentuierungstypen in den verschiedenen skr. Mundarten und ein ausführliches Literaturverzeichnis darüber kann der Leser in meinem Buch finden: *Die serbokroatischen Dialekte, ihre Struktur und Entwicklung* (in der Serie *Slavistic Printings and Reprintings*, edited by Cornelis H. van Schooneveld, Ausgabe Mouton Co., Haag – im Druck).

Zusammenfassung

Es ist das Ziel dieses Artikels, durch bessere Ausnutzung des außerordentlich reichhaltigen und mannigfaltigen Materials der serbokroatischen Mundarten, einen Beitrag zu liefern zur Betrachtung der Abhängigkeitsverhältnisse bei den prosodischen Phänomenen und zur typologischen Klassifizierung der prosodischen Strukturen, die in den Sprachen vorkommen.

In den serbokroatischen Mundarten treten in distinktiver Funktion auf: Akzentstellen-, Qualitäts- und Tonverlaufgegensätze (§ 2).

¹ Es gibt Mundarten, in denen die Akzentverschiebung von der letzten More bzw. die Verwandlung des langen steigenden Akzents in einen fallenden nur am Ende eines Aussagesatzes oder eines Syntagmas durchgeführt wird, dort, wo die Satzintonation eine Kadenz erfordert. Andererseits wird in einigen Mundarten im Banat, die sonst keinen Akzent auf der Endsilbe kennen, diese Silbe bei Frageintonation betont. Dort heißt *vidiš* «du siehst» und *vidiš* – «siehst du?».

Die zwei erstgenannten sind autonom, während letztere das Vorhandensein phonologischer Quantität voraussetzen (§§ 3–6).

Einen sonst seltenen strukturellen Typ stellen die Mundarten dar, in welchen monotonische Akzentstellengegensätze mit Quantitätsgegensätzen koexistieren (§ 7).

In Mundarten mit distinktiven Tonverlaufgegensätzen ist die Zahl der distinktiven Tonverlaufarten in kurzen Silben nie größer als in langen Silben, während das Umgekehrte häufig vorkommt (§ 8).

In Mundarten mit drei distinktiven Tonverlaufarten in langen Silben kann man keine von ihnen als zweimorige Betonung charakterisieren. Hier handelt es sich um morenzählende Mundarten von besonderem Typ, wo die Moren als Träger der Tonverlaufgegensätze erscheinen (§ 9).

In keiner einzigen der polytonischen skr. Mundarten sind alle Kombinationsmöglichkeiten ausgenutzt, die die mechanische Multiplikation der distinktiven prosodischen Elemente bietet. Die Beschränkungen betreffen meist die Distribution der Tonverlauf- und Quantitätsgegensätze (§§ 11, 13). Es ist charakteristisch, daß nirgends eine vollkommen freie Kombination der Akzentstellen- und Tonverlaufgegensätze in kurzen Silben vorkommt (§ 12).

In der Entwicklung der prosodischen Systeme zeigt sich eine starke Tendenz, die merkmalthaltigen prosodischen Elemente (Akzente und Längen) vom Wortende zu beseitigen (§§ 14–16). Auf diese Weise wird der zweite Teil des Wortes, vor allem die Endsilbe, dem freien Spiel der Satzintonation überlassen (§ 17).

Summary

The purpose of this paper is, through an improved utilization of the very rich and plentiful material on the Serbo-Croatian dialects, to make a contribution to the consideration of the dependency relations amongst the prosodic features of languages and to the typology of their prosodic structures.

In the Serbo-Croat dialects contrasts of accent placement, of quantity and of tone all stand in distinctive function (§ 2). The first two are autonomous whilst the third presupposes the presence of phonological quantity (§§ 3–6).

A rather rare structural type is exhibited by those dialects in which contrasts of accent placement in a single-tone system occur side by side with quantity contrasts (§ 7).

In dialects with distinctive tonal contrasts the number of distinctive tones is never greater in short syllables than in long, though the reverse is often the case (§ 8).

In dialects with three distinctive tones in long syllables no tone can be characterized as a two-mora accent. It is a matter here of mora-counting dialects of a special type, in which the moras act as carriers of the tonal contrasts (§ 9).

In no Serbo-Croat dialect having multiple tone contrasts are all the combinatory possibilities realised which simple multiplication of the prosodic elements would provide. The holes in the pattern affect mainly tonal and quantity contrasts (§§ 11–13). It is typical that a completely free combination of the contrasts of accent placement and tone is never found in short syllables (§ 12).

In the development of the prosodic systems there is a strong tendency to remove the marked prosodemes from word-endings (§§ 14–16), so that the second part of the word, and especially the final syllable, is given over the free play of sentence intonation (§ 17).

Résumé

Le but de cet article est d'apporter une contribution à la considération des relations entre les phénomènes prosodiques et à la classification des structures prosodiques qui se présentent dans les langues, en utilisant les données extraordinairement riches et variées qu'on possède sur les dialectes serbocroates.

Dans les dialectes serbocroates, ont une fonction distinctives les oppositions de place de l'accent, de quantité et de direction mélodique (§ 2). Les deux premières sont autonomes tandis que la dernière présuppose l'existence de la quantité phonologique (§§ 3–6).

Certains dialectes présentent un type structurel rare par ailleurs dans lequel co-existent des oppositions monotones de place de l'accent et des oppositions de quantité (§ 7).

Dans les dialectes avec oppositions distinctives de direction mélodique, le nombre des types de direction distinctifs n'est jamais plus élevé pour les syllabes brèves que pour les syllabes longues tandis que l'inverse se produit fréquemment (§ 8).

Dans les dialectes à direction mélodique distinctive en syllabe longue, on ne peut en aucun cas parler d'intonation à deux mores. Il s'agit ici de dialectes à mores d'un type spécial où les mores supportent les oppositions de direction mélodique (§ 9).

Aucun des dialectes serbocroates à plusieurs directions mélodiques n'utilise toutes les possibilités de combinaison qu'offre la multiplication mécanique des éléments prosodiques distinctifs. Les restrictions concernent surtout la distribution des oppositions de direction mélodique et de quantité (§§ 11–13). Un trait caractéristique est qu'on ne trouve nulle part en syllabe brève une combinaison entièrement libre des oppositions de place de l'accent et de direction mélodique (§ 12).

Dans le développement du système prosodique il y a une tendance très nette à chasser de la fin de mot les éléments prosodiques marqués (accents et voyelles longues). De cette façon, la seconde partie du mot et surtout la syllabe finale sont laissées au libre jeu de l'intonation de phrase (§ 17).

Literaturverzeichnis

- Ivić, P.: Die serbokroatischen Dialekte, ihre Struktur und Entwicklung (in der Serie Slavistic Printings and Reprintings, edited by Cornelis H. van Schooneveld, Band XVIII). Mouton, 's Gravenhage, 1958 (im Druck).
- Jakobson, R.: Die Betonung und ihre Rolle in der Wort- und Syntagmaphonologie. Travaux du Cercle linguistique de Prague IV, 1931.
- Id.: Fundamentals of Language. s'Gravenhage 1956.
- Martinet, A.: Bull. Soc. Ling., Paris 42: 2, 32.
- Trubetzkoy, N.: Zur allgemeinen Theorie der phonologischen Vokalsysteme, TCLP 1: 42–43 (1929).
- Id.: Grundzüge der Phonologie, Prag 1939.

Adresse des Auteurs : Doz. Dr. Pavle Ivić, Platonova 4, Novi Sad (Jugoslawien)

Generationsunterschiede im Friesischen

VON WALTHER STELLER, Kiel

Das Friesische wird in seinen drei Verbreitungsgebieten – dem *Westfriesischen*, das in der niederländischen Provinz Friesland um Leeuwarden (frs. Ljouwert) gesprochen wird, dem *Ostfriesischen* im Saterland (frs. Sêlterlân) und dem *Nordfriesischen* an der schleswigschen Küste und auf den vorgelagerten Inseln – sehr verschieden gewertet.

Die Entwicklung der friesischen Sprache verläuft in West- und Ostfriesland gegensätzlich, während ihr Schicksal in Nordfriesland noch nicht entschieden ist.

Die Herausarbeitung des west- und ostfriesischen Gegensatzes erfolgte in unserer Lebenszeit, etwa zwischen 1920 und 1930, d. h. innerhalb *einer* Generation.

In *Westfriesland* hat sich eine *Einheitsform* als Literatur-, Schrift- und Kultursprache durchgesetzt, ist nun allgemein anerkannt und hat sogar rechtsverbindliche Gültigkeit im westfriesischen Sprachbereich.

Die sprachlichen Bestrebungen, die in kurzer Zeit ihr Ziel vollkommen erreichten, erwachsen auf einer *literarischen* und einer *wirtschaftlich-soziologisch* bedingten Grundlage. Die eine ist die Überlegenheit der überragenden Dichterpersönlichkeit eines *Gysbert Japicx*¹ (1603–1666), des Zeitgenossen Shakespeares, die zweite das sog. *Stadtfriesische*², eine mit starken niederländischen Einflüssen vermischte Gemeinsprache im Westfriesischen.

Im Anschluß an diese vorhandenen Entwicklungsstufen – sie wirken vor allem in der Schreibung der neuen Schriftsprache nach – setzte in jüngster Zeit eine bewußte Formung und Ausgestaltung ein.

Es war ein Kreis von Schriftstellern, Gelehrten, Herausgebern und Verlegern, der sich um dieses Ziel bemühte.

Der Ausgang des Ersten Weltkrieges, der das politische Prinzip des Selbstbestimmungsrechts der Völker zukunftsweisend auf den Plan brachte, wirkte im Sinne einer starken Verselbständigung und Betätigung der westfriesischen Stammesgruppe innerhalb des Niederländischen. Das an sich schon stark ausgeprägte Stammesempfinden und das Stammesbewußtsein erhielten durch die Zeitumstände eine lebhafteste Steigerung. Eines der wichtigsten Ergebnisse dieser Bewußtheit und Betonung des arteigenen Stammestums ist die vorgefaßte, planmäßige Arbeit an der Gestaltung und Durchsetzung einer *Schrift-* und *Kultursprache*. Seit dem Jahre 1939 ist die Friesische Akademie (*Fryske Akademy*) die Trägerin dieser Bestrebungen.

Als Gegensatz zu diesem Gebiet des friesischen Sprachraumes zeigt das benachbarte Ostfriesische die Sonderheit einer *sterbenden* Sprache. Der Name des Ostfriesischen haftet an den Inseln und der nordwestdeutschen Landschaft gleichen Namens. Aber die friesische Sprache ist in diesen Landschaftsgebieten nicht mehr zu hören; sie ist verdrängt worden durch das Niedersächsische. Gewiß verraten noch manche Familiennamen, wie Fokkema oder Siebs (= Sibets < Sibods < Sigibods), daß der friesische Mensch und mit ihm die friesische Sprache hier verbreiteter waren. Es ist sogar das Gebiet, das zu den ältesten Wohnsitzen der Friesen gehört.

Noch im 18. Jahrhundert wurde vereinzelt in Orten Oldenburgs von der Kanzel herab friesisch gepredigt. Heute ist der gesamte Raum zwischen dem niederländischen Friesland am Ostufer der Zuidersee bis zum nordfriesischen Sprachgebiet der Inseln und der Harden ganz dem Plattdeutschen erlegen; plattdeutsch ist auch der Dialekt der Provinz Groningen, die zwischen der Ems und der niederländischen Provinz Friesland liegt. In diesem großen Raum, der zudem die Mitte des einstmaligen Friesenbereichs während der größten Ausdehnung im 13. Jahrhundert gewesen ist, ist das Friesische heute völlig ausgestorben bis auf das kleine Saterland, in dem die ostfriesische Mundart nur noch in den Kirchspielen Ramsloh, Strücklingen und Scharrel zu finden ist. Das ist alles, was von den weserfriesischen und emsfriesischen Mundarten übriggeblieben ist.

Ihre einstmalige Reichhaltigkeit lassen noch die *altostfriesischen* Sprachdenkmäler erkennen, und aus den ostfriesischen Urkunden können wir den Rückgang des Friesischen durch die Jahrhunderte verfolgen. Letzte Lebenszüge der Sprache erfahren wir durch ver-

einzelte Nachrichten, wonach im 16. Jahrhundert die friesische Sprache noch häufig anzutreffen war, ihr Vorkommen und Gebrauch jedoch schon als auffällig und sonderbar vermerkt wurden.

Wenn schon dieser Ablauf das Bild einer zurückweichenden Sprache bietet, eines Sprachfeldes, das zu schwach ist, sich zu behaupten, so daß es im Verlauf von fünf Jahrhunderten vom größten Verbreitungsbereich bis auf drei Kirchdörfer und ihre dazugehörigen Gemeinden und Weiler zusammengeschmolzen ist, so ist das Sterben der Sprache in unserer Zeit noch genauer zu fassen.

Siebs^{7*} schreibt im Jahre 1901: «Das Ostfriesische ist *heute* noch lebendig auf der Insel Wangeroog sowie in der kleinen, von Wangeroogern 1859 gegründeten Kolonie Neuwangerooge am Vareler Hafen. Nach der statistischen Zählung von 1890 lebte die Sprache noch im Munde von 12 Wangeroogern und 20 Neuwangeroogern.» Diese Angabe ist überholt. Es gibt keinen lebenden Vertreter des Wangeroogischen mehr. Diese Sprache, die der altfriesischen Rüstringer Mundart nahestand und manche Besonderheit altertümlicher Art aufwies, ist zwischen 1927 und 1940 ausgestorben. Als ich im Jahre 1927 zusammen mit meinem Lehrer *Theodor Siebs* in der Kolonie Neuwangerooge bei Varel weilte, um die wangeroogische Mundart für die Lautabteilung der Berliner Staatsbibliothek aufzunehmen, trafen wir nur noch sieben lebende Wangerooger an, die ihre Mundart sprachen. Alle waren hochbetagt. Nur zwei von ihnen, Frau Johanna Jünemann, 80 Jahre alt, und Kapitän Wiltert Wilts, im Alter von 82 Jahren, waren noch in der Lage, eine Lautplatte zu besprechen. Es ist das letzte Zeugnis dieser nunmehr ausgestorbenen Sprache. Es sind die Aufnahmen L A 895–899 der Lautabteilung der Berliner Staatsbibliothek^{**}.

Zwischen diesen beiden Polen einer sprachlichen Entwicklung, der Heraufbildung zur übermundartlichen Schrift- und Kultursprache und dem Verlöschen, liegt das Leben der *mundartlichen* Sprache in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen. Hier zeigt das Friesische ein reiches Eigenleben. Eine starke Verschiedenheit voneinander kennzeichnet die friesischen Teilmundarten. Das gilt

* S. 1169.

** Im Jahre 1925 waren von *Otto Bremer* Proben der wangeroogischen Mundart mit einem Edison-Apparat auf Schallwalzen aufgenommen worden. Sprecher waren ebenfalls Frau Jünemann und Kapitän Wilts sowie Frau Lowine Luths in Wilhelmshaven. Eine dieser Schallwalzen, die als Vermächtnis der Phonetischen Sammlung in Halle zufielen, wurde mit Hilfe eines neueren Entzerrungsverfahrens auf eine Schallplatte (Telefunken T 2/5958) umgespielt^{3, 4}.

nicht nur für die räumlich voneinander getrennten Gebiete des niederländisch-friesischen von den ost- und nordfriesischen Mundarten, sondern ist eine auf kleinstem Raum zu beobachtende Eigentümlichkeit. Nicht nur die Verschiedenheit der Inselmundarten untereinander, sondern auch zu den friesischen Mundarten des gegenüberliegenden Festlandes ist so groß, daß sie selbst von den Friesen nicht immer verstanden werden.

Die starke Verschiedenheit der nordfriesischen Mundarten bringt es mit sich, daß sie nur geringe Reichweite besitzen. Von einer friesischen Sprachgemeinschaft kann nur im Sinne einer Insel-, Dorf- oder Hausgemeinschaft gesprochen werden. Daraus ergibt sich der Umstand, daß Friesen aus entfernter gelegenen Orten miteinander plattdeutsch sprechen. Das Plattdeutsche ist ihnen auch die Sprache, die ihnen die weitere Heimat erschließt. Wenn sie ihre Fischfänge auf den Märkten der Nordseeküste absetzen oder den Austausch ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse im Hinterland verhandeln, ist die Umgangssprache das Plattdeutsche. Für den weiteren Bereich bedienen sie sich des Hochdeutschen.

Es ist nur zu verständlich, daß diese Umstände nicht zu einer Festigung der Sprache beitrugen, sondern die friesische Sprache in Gefahr bringen, auf ost- und nordfriesischem Gebiet gänzlich zu verschwinden. So wie im gesamten norddeutschen Raum das Hochdeutsche immer mehr an Boden gewinnt, vor allem auch durch das über den Rundfunk vermittelte Hochdeutsche – die plattdeutschen Mundartstunden des Rundfunks oder der niederdeutschen Bühnen ändern an dieser Gesamtentwicklung wenig –, so wird das Friesische vom Niederdeutschen und Hochdeutschen überlagert. Wir verkennen die ausgeprägte Heimatliebe und die Stammesbewußtheit der Friesen durchaus nicht, gute Eigenschaften, die zu einer Bewahrung der Sprache hinneigen; jedoch, es sind hier gegenteilige Kräfte am Werke, die sich anscheinend als wirksamer erweisen und zu einem Rückgang der friesischen Sprache führen. Der starke Menschenaustausch der deutschen Stämme, in Sonderheit im Zusammenhang mit dem Zuzug der ostdeutschen Heimatvertriebenen in den friesischen Sprachraum, muß sehr unterschiedlich beurteilt werden. Es ist durchaus nicht immer so, daß der Zuzug der ostdeutschen Heimatvertriebenen zu einer Aufgabe bodenständiger örtlicher Mundart geführt hat. In Gebieten wie den Rückzugslandschaften neufriesischer Mundarten kann jedenfalls auch das Gegenteil festgestellt werden. Auf der Insel Föhr z. B. ist die Anzahl der die friesische

Mundart Sprechenden durch den «Flüchtlings»zustrom gewachsen, indem die hinzugekommene Jugend die Mundart angenommen hat.

Jedenfalls: *Nordfriesland* befindet sich in einer kritischen Lage seiner sprachlichen Entwicklung, in einer Lage der «Entscheidung»¹¹.

Die Rückzugsbewegung innerhalb der nordfriesischen Mundarten ist an einzelnen Stellen besonders auffällig. Der im Jahre 1938 verstorbene Keitumer Zimmermann und Heimatdichter *Erich Johannsen*¹² verfügte über einen Wortschatz der Sylter Sprache, der bereits von seinem Sohn nicht mehr beherrscht wird und den die jetzige Generation nicht mehr kennt. Die Arbeit an der Herausgabe seiner Werke mutet in vielem an wie die Herausgabe von Werken einer historischen Epoche. Andererseits kann eine Veröffentlichung seiner Dichtungen zu einem Quell der nordfriesischen Sprache werden.

Daß die Sprache im Laufe der Zeit Wandlungen unterliegt, ist eine bekannte sprachgeschichtliche Tatsache. Wir urteilen gemeinhin so, daß diese Veränderungen von Generation zu Generation zu gering sind, als daß sie sich beobachten oder darstellen ließen. Im Laufe von größeren Zeiträumen erweisen sie sich als so bedeutsam, daß wir eben die verschiedenen Sprachepochen, z. B. des Althochdeutschen gegenüber dem Mittel- oder Neuhochdeutschen, voneinander absetzen. Dasselbe gilt naturgemäß ebenso für die sprachgeschichtlichen Stufen des Friesischen. Leichter noch als die von Generation zu Generation fast unmerklich wirkenden Lautwandlungen werden sich Neuschöpfungen oder Verluste des Sprachschatzes feststellen lassen. Um so wertvoller ist es, daß das Nordfriesische an verschiedenen Stellen seiner Mundart einen solchen Generationsunterschied erkennen läßt.

Die Sprache der Insel Sylt, das «Söl'ring», fand in *Siebs'* «Geschichte der friesischen Sprache» vom Jahre 1901* und in den von ihm herausgegebenen «Sylter Lustspielen» vom Jahre 1898** eine lautgetreue Niederschrift, die uns die Lautverhältnisse der Sylter Mundart aus dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts erkennen läßt. Heutige Beobachtungen und Aufzeichnungen liefern demnach eine Vergleichsmöglichkeit nach einem Zeitraum von etwa einem halben Jahrhundert. Feststellbare Unterschiede belegen also einen Lautwandel in einer oder in zwei Generationen. Es handelt sich hierbei nicht um einen bewußten oder willensmäßig hervor-

* a. a. O.

** *Siebs, Th.*, Sylter Lustspiele. Greifswald 1898.

gerufenen Eingriff. – Solche Umgestaltungen erfuhren in jüngster Zeit die Sprachen Norwegens und der Türkei. – Die im Nordfriesischen zu beobachtenden Belege sind Änderungen und Abweichungen, die dem einzelnen Sprecher unbewußt eingetreten sind und heute noch mit individueller oder örtlicher Unterschiedlichkeit gehandhabt werden. Mitunter vermischen sich die Verschiedenartigkeiten im Sprachgebrauch einer Person, d. h. einer spricht bald diese, bald jene Form und wird sich der Unterschiedlichkeit seines Lautgebrauches nicht bewußt. Andererseits finden wir Einheimische mit feinerem Sprachempfinden, denen diese Verschiedenheiten bekannt sind und die dann die Auskunft geben: «Der und der spricht nach der ‚alten‘ Sprache» oder «Dort und dort spricht man noch wie früher.» Es handelt sich jedenfalls um einen *organisch* eingetretenen, nicht willensmäßig bestimmten Lautwandel. Hier zeigt sich wirkliches sprachliches Leben in seiner damit verbundenen Wandlung. Eine vollständige Beobachtung, Sammlung und Darstellung solcher Generationsunterschiede – auch aus anderen mundartlichen Bereichen – würde einen höchst bemerkenswerten Beitrag zur allgemeinen sprachgeschichtlichen Erkenntnis bringen. Die Möglichkeit solcher Erfassung ist jedoch an die Voraussetzung geknüpft, daß ebenso gute phonetische Aufzeichnungen des Lautstandes von vor fünfzig Jahren vorliegen, wie sie für das Nordfriesische zu Gebote stehen.

Eine klare Linie zeigt die Entwicklung von inlautendem und auslautendem spirantischem *i** zur Liquida *r* (außer vor *r*) innerhalb der letzten Jahrzehnte. Der mit dem Zeichen *ɹ* wiedergegebene Laut wird in der «Geschichte der friesischen Sprache»^{7**} von *Siebs* folgendermaßen umschrieben: «*ɹ* ist reduziertes *r* oder *ö* (dem *ə*-Laut ähnlich).» In der Ausgabe der «Sylter Lustspiele»^{6***} gibt *Siebs* eine genauere Beschreibung. Hier heißt es: «*ɹ* bietet die schwierigste Lauterscheinung der Sylter Sprache. Es ist sowohl eine Reduktion des gerollten Zungen-*r* als auch des *ö*, wie es im weichen englischen *th* (*that, brother*) vorliegt. Am deutlichsten wird der *ɹ*-Laut so erklärt: man bildet den Ansatz zum gerollten Zungen-*r* oder zum weichen englischen *th*; führt man das Rollen beim *r* oder das Reibungsgeräusch beim *th* nicht aus, so bleibt nur ein vokalischer

* *Siebs* gibt diesen Laut mit dem Zeichen *r* mit darüber gesetztem Punkt wieder; aus satztechnischen Gründen wird der Laut in unserem Zusammenhang mit dem Zeichen *ɹ* gekennzeichnet.

** a. a. O. S. 1175.

*** a. a. O. S. 133.

Rest übrig, der eine Beimischung des r-Klanges hat. Dieser vokalische Rest ist im Auslaut meistens geschwunden.»

Es ist eine spirantische Qualität, die mit *i* bezeichnet wird, die dem *ð* – man vergleiche das englische stimmhafte *th* – nahesteht. Diese stimmhafte Spirans ist die Vorstufe des *i*-Lautes gewesen, wie wir auch aus der Schreibweise bei *Andreas Hübbe* und *Boy P. Möller* ersehen können. Im Laufe der letzten Generation ist nun die weitere Entwicklung zum r-Laut fortgeschritten, so daß der liquide Laut *r* in der Variante des gerollten Zungenspitzen-r auftritt.

Diese Entwicklung: *i* wird zu *r* (*i* > *r*) betrifft die Lautwerte der Zeichen *th* und *d* des Altfrisischen. Ihre Lautwertung bezeichnet, wie im Gotischen bald die Spirans, bald den entsprechenden dentalen Verschußlaut. Demnach ergibt sich die Entwicklungsreihe german. *þ*, *ð*, *d*, altfries. vertreten durch *th*, *d*, vereinzelt auch *t*, zu Sylter *i* > *r* im In- und Auslaut, außer vor *r*. Dafür einige Beispiele:

got. <i>rēdan</i>	afrs. <i>rēda</i>	Sylt. <i>rēi</i> > <i>rēr</i>	raten
ae. <i>hȳdan</i>	afrs. ⁺ <i>hēda</i>	Sylt. <i>hyie*</i> > <i>hyre*</i>	verstecken
ae. <i>blæd</i>	afrs. <i>bled</i>	Sylt. <i>blēi</i> > <i>blēr</i>	Blatt
got. <i>gōþs</i>	afrs. <i>gōd</i>	Sylt. <i>gui</i> > <i>gur</i>	gut
ae. <i>sīde</i>	afrs. <i>sīd(e)</i>	Sylt. <i>sii</i> > <i>sir</i>	Seite
ae. <i>tīd</i>	afrs. <i>tīd</i>	Sylt. <i>tii</i> > <i>tir</i>	Zeit
ae. <i>hȳd</i>	afrs. <i>hēd</i>	Sylt. <i>hii</i> > <i>hir</i>	Haut
got. <i>munþs</i>	afrs. <i>mūth</i>	Sylt. <i>myi</i> > <i>myr</i>	Mund
got. <i>brūþs</i>	afrs. <i>brēd, breid</i>	Sylt. <i>brii</i> > <i>brir</i>	Braut
ae. <i>frīðu</i>	afrs. <i>frēthe</i>	Sylt. <i>frēi</i> > <i>frēr</i>	Friede
ae. <i>āð</i>	afrs. <i>ēth</i>	Sylt. <i>ii</i> > <i>ir</i>	Eid
got. <i>haubīþ</i>	afrs. <i>hāud</i>	Sylt. <i>haui</i> > <i>haur</i>	Haupt

Weitere Beispiele für diese Entwicklungsstufe in der Sylter Mundart (frs. *Söl'ring*): *bīiŋ* > *bīriŋ* beide
skīiŋ > *skīriŋ* Scheidung *nēiich*** > *nērich* nötig
ēil > *ēr(ə)l* Adel, Jauche *nēil* > *nērl* Nadel
ūim > *ūr(ə)m* Atem *lii, liin* > *lir, lirn* Leute
blēi > *blēi* > *blēr* Blatt *blēin* > *blērən* Blätter

Das letztgenannte Beispiel zeigt außer der behandelten Entwicklung *i* > *r* noch eine Dehnung. Diese Dehnung ist häufiger

* *y* bezeichnet eine offenere Qualität als der hochd. Laut *ü*. Der geringeren Lippenrundung des friesischen Lautes entspricht auch eine modifizierte Zungenstellung.

** Artikulatorisch verhält sich *œ*:*ö* wie *y*:*ü*.

geworden, z. B. *bæi* > *bær* Bett, *-hæi* > *-hær* -heit, *læi* > *lær* legt, *sæi* > *sær* sagt, *fæi* > *fær* fängt, kriegt, *gæi* > *gær* geht, *sæist* > *særst* sagst, *fæist* > *færst* kriegst, *gæist* > *gærst* gehst.

Vor r jedoch ist der Lautwert der stimmhaften, dentalen Spirans erhalten, d. h. *ɾ* ist geblieben, wobei *ɾ* silbebildendes r (r = sonans) bedeutet. Belege: *wæiɾ* Wetter, *læiɾ* Leder, *fuiɾ* Futter, *ræiɾ* Ruder, *Piɾ* (dän. Peder) Peter, *iɾ* Ader, *üɾ* Euter, *üiɾ* ander, *syɾ* (Siebs, a. a. O. 1403) > *syn*, *syðɾn* Süder-, *bræiɾ*, *bræðɾ* Bruder, *bræiɾn*, *bræðɾn* Brüder. In solchen Fällen tritt der Charakter des dentalen, stimmhaften Spiranten so deutlich hervor, daß seine Kennzeichnung mit dem Zeichen *ð* gerechtfertigt erscheint.

Die Versuche in Schrift und Druck, den geänderten Laut wiederzugeben, zeigen, daß dieser Lautwandel allgemein beobachtet und angemerkt worden ist. In der «Nahrung für Leselust in Nordfriesischer Sprache» des *Jap P. Hansen* aus dem Jahre 1896 wird dieser Laut mit einem d' (= d mit nebengesetztem Akzent) wiedergegeben, ein Versuch, die spirantische Aussprache dieses Lautes zu kennzeichnen, da der Buchstabe d im allgemeinen den Lautwert eines Verschlußlautes hat; der Titel des bekannten Sylter Lustspiels heißt demnach «*Di Gidtsals of di Söl'ring Pid'ersdei*» (3. Ausg. Westerland 1896)⁸. Die in Hamburg 1918 herausgekommene nächste Bearbeitung durch *Boy P. Möller* übernimmt diese Zeichengebung in der Form eines gestrichenen ð: «*Di Gitshals of di Söl'ring Pid'ersdai*»¹⁰, und derselben Wiedergabe befließigt sich *Hermann Schmidt* in dem von ihm zusammengestellten «*Söl'ring Leedjibok*», Husum 1930, «*Let üüs da sjung...!*»⁹, S. 26 und 27. Eine genauere Kennzeichnung und Beschreibung des phonetischen Vorganges und die verschiedenartig gesprochene Wiedergabe der dentalen, stimmhaften Spirans je nach der Lautumgebung brachte sodann *Siebs* in seiner «Geschichte der friesischen Sprache» (a. a. O.) im Jahre 1901 mit der lautlichen Umschrift dieses Namens: *Piɾ*. In seiner Ausgabe der «Sylter Lustspiele» vom Jahre 1898 wird der Name in der Form *Pirer* gebracht (vgl. a. a. O. S. 204: *Pirersdai*), wie auch *Nann Mungard* in seiner Wörterbuchzusammenstellung diese Namensform wiedergibt: *Pirer**.

Wichtiger für die tatsächlich gesprochene Lautform ist – gegenüber den unzulänglichen Druckschriftwiedergaben der genannten Ausgaben – die genaue Beobachtung des Gehörten. Hierbei ließen sich in den Jahren 1946 bis 1949 in der Mundart des Ortes Keitum

* *Mungard, N.*, For Sölring Spraak en Wiis. Keitum a. Sylt 1909. S. 168.

auf Sylt drei deutliche Sprechformen unterscheiden, die auch den Dorfbewohnern, soweit sie, etwa als Mitglieder der «Spielschar», an ihrer Sprache besonders interessiert sind, als unterschiedliche Ausspracheformen vertraut sind. So sprach das älteste Mitglied der «Spielschar», Frau Mai, 70 Jahre alt – sie gehörte den «*Keiremer Spölsters*» seit der Zeit ihrer Gründung durch *Erich Johannsen* an –, den Lautwert einer dentalen, stimmhaften Spirans in voller Deutlichkeit, ihre Tochter – 30 Jahre jünger – fast ein reines r, war jedoch zunächst der Meinung, dasselbe wie die Mutter zu sprechen; auch sie gehörte der «Spielschar» an, die es sich zur Aufgabe gesetzt hat, nun vor allem die Stücke des Keitumer Heimatdichters *Erich Johannsen* zu spielen. Erst als ich sie auf den Unterschied aufmerksam machte, wurde sie sich des Unterschiedes bewußt. Derselben Generation, die den von *Siebs* gekennzeichneten Wert von *ðr* zu *ir* entwickelt hat und das Vorkommen einer fast reinen r-Bildung zeigt, ist noch eine weitere Variante eigen. Es ist die Aussprache eines velaren l (l̥): *Pitter*. So lassen sich innerhalb einer Dorfgemeinschaft an den dort lebenden Menschen etwa vier Stufen und Varianten einer lautlichen Entwicklung «abhören», ein Lautwandel am «lebenden Objekt», wie wir ihn im allgemeinen nur in größeren Zeiträumen feststellen können.

Die Neigung, Zwischenvokale zu bevorzugen, wie das oben genannte Beispiel *bræɪn* > *bræðarn* es zeigte, wird häufiger: *nēr* (ə)l > *nērəl* Nadel, *ūr* (ə)m > *ūrəm* Atem (s. o.) und zeigt sich auch in der Entwicklung *hürn* > *hūr'n* Horn, *kürn* > *kūr'n* Korn, *nürn* > *nūr'n* Norden, *harfst* > *harəfst* Herbst.

Sonst ist Sylt. r (= afrs. r) erhalten: Beispiele: *hart* Herz, *mark* merken, *ark* jeder, *jər* eher, *lir* lehren, *skir* hell, *ürt* Wort, pl. *ūrtn̥*, *ūrtn̥* Wörter.

Die angeführten Beispiele lassen deutlich erkennen, daß sich der Generationsunterschied in einer folgerichtigen, verschiedenartig bedingten Lautgesetzlichkeit darstellt.

In der Moringer Mundart der Bökingharde lassen sich u. a. auch die folgenden Veränderungen feststellen. Die Elterngeneration der um 1935 etwa Vierzig- bis Fünfzigjährigen sprach noch sk (= afrs. sk), das heute als š = sch – gegenüber dem hochdeutschen Zischlaut jedoch mit einer geringeren Lippenrundung – gesprochen wird. Beispiele: *skēip* > *šē'p* Schaf, *skrōg** > *šrōg* Tasche, *skep* > *šap* Schiff, *skēp* > *šēp* Schrank.

* ɔ bezeichnet die geschlossene Kürze.

In der vokalischen Entwicklung lassen sich beim Vergleich der vorangegangenen mit der folgenden Generation zwei entgegengesetzte Bewegungen beobachten: Assimilation und Dissimilation. Der Vater des Gewährsmannes sprach *bræðær* Bruder, gegenüber heute üblichem *brēðær*. Abgesehen von der konsonantischen Entwicklung $\delta > d$, Reibelaut zu Verschußlaut, zeigt der Vokalismus eine Assimilation des Doppellauts mit monophthongischem Ergebnis. In der Sprechweise der Lindholmer Schuljugend zeigt sich eine entgegengesetzte Sprachbewegung: doppelter Akzent des Langvokals und Dissimilierung. Hierbei lassen sich verschiedene Stufen beobachten, z. B. *smōgə* > *šmōæg* schmecken (unter hochdeutschem Einfluß steht š für s) oder: *krōgə* > *krō^ugə*, *kraugə* Krähe. Im letzten Fall ist die Dissimilation bis zu einer extremen Doppellautung fortgeschritten.

Die gewählten Beispiele zeigen 1. die Entwicklung $\delta > i > r$, 2. die Entwicklung spirantischer Laute zu den entsprechenden (homorganen) Verschußlauten: $\delta > d$, 3. $sk > š$, 4. Assimilationen: *ag* > *ō*, 5. Dissimilationen: *ō* > *ō^u*, *ōə*, *au*.

So bieten sich hier auf kleinem Raum vereint und zeitlich übersehbar Sprachbewegungen der Beobachtung an, die sich im allgemeinen nur aus einem größeren zeitlichen Abstand erkennen lassen. Auch die feinsten Abstufungen und Übergänge lassen sich zählbar und meßbar erfassen. So ist das friesische Sprachgebiet, abgesehen von dem formalen und inhaltlichen Wert seiner geschichtlichen Sprachdenkmäler, in der Lage, uns in seinem gegenwärtigen Stand nicht nur die Polaritäten sprachlicher Entwicklung aufzuzeigen, sondern auch Einblicke in die feinsten Bewegungen des sprachlichen Lebens zu vermitteln.

Zusammenfassung

Im Verbreitungsgebiet des Friesischen lassen sich drei Gruppen feststellen, die zugleich drei verschiedene Stufen sprachlicher Entwicklung zeigen.

In der niederländischen Provinz Friesland hat sich in der Generation seit dem Ende des Ersten Weltkrieges die *Einheitsform* einer friesischen Literatur-, Schrift- und Kultursprache durchgesetzt.

Im Gegensatz hierzu zeigt das Ostfriesische ein Rückzugsgebiet, das nicht anders als das Gebiet einer *sterbenden* Sprache bezeichnet werden kann. Die Mundartaufnahmen der zwanziger Jahre für die Lautabteilung der Berliner Staatsbibliothek zeigen die letzten Äuße-

rungen des Wangeroogischen, das zwischen 1927 und 1940 ausgestorben ist.

Das Nordfriesische befindet sich im Zustand *lebendiger*, jedoch auf engem Raum stark voneinander abweichender *Mundarten*; es ist von den beiden genannten Polaritäten gleich weit entfernt. Es wird hier von den die Mundart sprechenden Menschen abhängen, ob sich der Weg ihrer Sprache nach der einen oder anderen Richtung entscheidet.

Die lebenden Mundarten des Nordfriesischen zeigen sodann auf engstem Raum, z. B. der Mundart der Insel Sylt und sogar einer Dorfgemeinschaft (Keitum), in einem Zeitraum von drei Generationen einen Lautwandel, der sich in einem Falle sogar in vier Lautabstufungen bei der noch heute lebenden Generation «abhören» läßt. Die Lautwandlungen betreffen sowohl Konsonanten als auch Vokale.

Summary

Over the whole range of Frisian three groups can be distinguished, which at the same time exemplify three different stages of linguistic development.

In the Dutch province of Friesland there has grown up in the generation since the end of the First World War a unified form of a Frisian literary, standard and culture language.

In contrast, East Frisian shows a decline in extent, which can now only be described as that of a dying language. The twenty-year dialect survey for the Sound department of the Berlin State Library records the last traces of the Wangeroog dialect, which died out between 1927 and 1940.

North Frisian consists of living dialects, each spoken in a small area, which are nevertheless rapidly diverging from each other; it is midway between the two extremes mentioned above. It will depend on the individual dialect speakers whether their language takes one direction or the other.

The living dialects of North Frisian exhibit in very restricted localities, e.g. the dialect of the island of Sylt and even one urban community (Keitum), a sound shift which has taken place within three generations and which in one case can be heard in as many as four different stages amongst the living speakers. The sound changes affect consonants as well as vowels.

Résumé

Dans le domaine du frison on distingue deux groupes de dialectes qui illustrent trois types différents d'évolution linguistique.

Dans la province hollandaise de Frise, il s'est établi dans la génération qui a suivi la première guerre mondiale un frison unifié, en tant que langue d'enseignement, de littérature et de culture.

Au contraire le frison oriental présente l'aspect d'un territoire en régression qui ne peut être désigné autrement que comme le domaine d'une langue en voie de disparition. Les enregistrements dialectologiques faits pendant les années 20 pour la section

phonétique de la bibliothèque nationale de Berlin contiennent les dernières données sur le dialecte de Wangeroog qui s'est éteint entre 1927 et 1940.

Le frison septentrional se trouve dans la position d'un ensemble de dialectes vivants mais qui diffèrent beaucoup les uns des autres sur un territoire très restreint; il est également éloigné des deux pôles dont il vient d'être question. Il dépendra de ceux qui parlent ces dialectes que leur langue se décide pour l'une ou l'autre direction.

Dans l'espace de trois générations, les dialectes vivants du frison septentrional présentent sur un territoire très réduit – par ex. le dialecte de l'île de Sylt ou celui d'un village – une évolution phonétique qu'on peut percevoir chez la génération actuelle sous la forme de réalisations coexistantes de quatre étapes phonétiques différentes. Ces changements concernent aussi bien les consonnes que les voyelles.

Literaturverzeichnis

1. *Brouwer, J. H.; Haantjes J., und P. Sipma*: Gysbert Japicx' Wirken, Boalsert 1936.
2. *Fokkema, K.*: Het Stadsfries. Assen 1937.
3. *Gerhardt, D.*: Friesische Walzen aus dem Nachlaß von Otto Bremer. Arch. vgl. Phon. 2: 127 (1937).
4. *Id.*: Wangerooger Friesisch. Phonetische Sammlung der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg. Halle (Saale) 1938.
5. *Mungard, N.*: For Sölring Spraak en Wiis. Keitum auf Sylt 1909.
6. *Siebs, Th.*: Sylter Lustspiele. Greifswald 1898.
7. *Id.*: Geschichte der friesischen Sprache. Pauls Grundriß der germanischen Philologie, Band I 2c. Straßburg 1901.
8. *Hansen, J. P.*: Di Gidtshals of di Söl'ring Pid'ersdei. In «Nahrung für Leselust in nordfriesischer Sprache». 3. Ausg. Westerland/Sylt 1896.
9. *Schmidt, H.*: Let üüs sjung. «Söl'ring Leedjibok». Husum 1930.
10. *Hansen, J. P.*: Di Gitshals of di Söl'ring Pidersdai. 4. Ausg. besorgt durch B. P. Möller. Hamburg 1918.
11. *Steller, W.*: Nordfriesland in der Entscheidung. In «Schleswig-Holstein», Monatshefte für Heimat und Volkstum. Rendsburg 1949 (Dezember), 1950 (Januar, Februar).
12. *Id.*: Erich Johannsen, ein friesischer Heimatdichter. ebda. Rendsburg 1950 (Juli).

Adresse des Autors: Prof. Dr. Walther Steller, Sternstraße 2, *Kiel* (Deutschland)

Sommerfelt, A.: Phonetica 3: 51-64 (1959).

The Study of Celtic Phonetics and Phonemics

BY ALF SOMMERFELT, Oslo

Although the knowledge of modern Celtic dialects, especially of the more archaic Irish Gaelic ones, is necessary for a real understanding of the older periods of Celtic speech, systematic research on the Celtic languages with the use of scientific phonetic methods did not begin until the last two decades of the 19th century. To evaluate the character of recent research one must take also the first contributions into account, so that it is natural that an article as the present should deal with all the main publications that have appeared hitherto. They are not very numerous. The number of Celtic scholars in the world is very limited. Outside the Celtic countries most of the specialists on Celtic teach other subjects in their universities. The review of the relevant literature will be followed by a sketch of the development of the Celtic phonemic systems such as they appear in the light of modern research.

The first publication which was up to the standards of contemporary science is due to the great phonetician *Henry Sweet* whose *Spoken North Welsh* appeared in 1884. In 1895 *Rhys*' book on Manx pronunciation followed and in 1896 *Franz Nikolaus Finck* submitted a thesis containing the vocabulary of the dialect of the Irish Aran Islands taken down in phonetic notation. Let me begin with the publications dealing with Irish.

Finck spent four months in the Aran Islands after having prepared himself during four months on the mainland. In 1899 he published a description of the phonetic system but also a morphology (*Wortlehre*) and a syntax (*Satzlehre*) together with the dictionary, but no texts. *Finck*'s work is still of great value. The phonetic part contains a description of the sounds, fixed according to

phonetic criteria, together with an indication of the phonemes of older Irish to which the present sounds correspond. A shortcoming of the description is the failure to distinguish between the short and long liquids and nasals. The Irish consonant system was in Old Irish dominated by two oppositions, the one between energetic and often long consonants and weak, short ones, the other between palatal (or palatalized) and neutral (and often velarized) consonants. Short stops and *m* became spirants, but the archaic dialects have retained the opposition *L:l*, *L':l'*, *N:n*, *N':n'*. *Finck* has only *l̃* (velar):*l'* (palatal):*l*, *ñ:n'*:*n*. The matter was cleared up by *Holger Pedersen* in his doctor's thesis *Aspirationen i irsk* (1897). *Pedersen* had also gone to the Aran Islands and sent *Finck* a number of valuable corrections to his vocabulary, corrections which *Finck* duly printed in his second volume and either accepted or combated.

There are important differences between southern Irish and the rest of the Gaeltacht in as far as under certain conditions the stress has been moved to a non-initial syllable in southern Irish. There all cases of consonant quantity have disappeared. The first description of Munster-Irish is due to *Richard Henebry* who in 1898 published a treatise on the sounds of Munster Irish, the phonology of Desi-Irish. It was intended to serve as an introduction to the metrical system of Munster poetry. The phonetic forms are compared to the forms of traditional modern Irish.

Northern Irish, especially in its Donegal dialects, has maintained best the old consonant system. *E. C. Quiggin* showed this in his book on a dialect of Donegal, published in 1906, up till then the best and fullest description of the sound system of an Irish dialect. The description is at the same time synchronic and diachronic, the Donegal forms being compared to Old and Middle Irish forms. *Quiggin's* analysis of the different vowel qualities is excellent and the same is true of his treatment of the consonants. He showed how the dialect has a series of voiceless liquids, nasals and vibrants, and insists on the great importance of the sandhi rules. The book comprises 50 pages of excellent texts. *Quiggin* uses an adaptation of the *Alphabet de l'Association Internationale* which is now general in recent publications.

The author of the present survey spent about a year in 1915–1916 in Torr in Gweedore in the north-western part of Donegal and published in 1922 *The Dialect of Torr*, Vol. I, containing the phonology. The author lays stress on the system of the dialect and

tries to disentangle, in the development from Old and Middle Irish, the role of the system and the action of the psychophysiological principles of change. He insists upon the velarization of most of the 'neutral' consonants. A short text has been published in the *Journal of Celtic Studies*¹.

In 1923 the same author was invited to give a course of lectures on the phonetics of modern Irish, and two speakers, one from Cork and one from Kerry, were brought to Dublin to serve as informants. As a result of the study he published *Munster Vowels and Consonants* (1927). On the same occasion he had opportunity to note the phonetics of one of the last speakers from South Armagh (*South-Armagh Irish*, 1929). To control his ear he used a *Rousselot* inscriptor. Some Irish articulations, have been examined by *Rousselot* in: *Les Articulations irlandaises étudiées à l'aide du palais artificiel* (La Parole I, 1899) and in his *Principes de phonétique expérimentale* (1907-1908), but the results suffer from the fact that *Rousselot* did not know the language.

Mention must be made of an elementary, but able survey of Munster vowels and consonants by *Shán Ó Cútv: The Sounds of Irish* (1921). The system is that of the native district of Canon O'Leary, the celebrated Irish author, that is Liscarrigane in County Cork.

About the same time two Irishmen published descriptions of groups of dialects. *Séamus Ó'Searcaigh* dealt with the northern dialects in his book in Irish on the phonetics of Northern Gaelic, written in Irish. The book is a valuable contribution to the knowledge of Ulster Irish. The author, a native of The Rosses, has sometimes been too much influenced by his own speech and attributed his own forms to the whole of the area. The phonetic notation employed is different from that employed by *Quiggin* and mainly inspired by that of *Henebry*.

The other publication is *Tomás Ó Máille's* book on Gaelic phonetics and grammar, also written in Irish (1927). The description is combined with an exposé of phonetics in general. Then follows a number of phonetic texts from different localities in Connacht. The texts in particular are useful, but the general theory may be criticized. The author's descriptions often obscures the Irish system and he compares phonemes which are different (e.g. the

¹ The author has extensive material for a morphology and a comprehensive vocabulary and a number of phonetic texts which he hopes to publish.

Irish *n'*, a palatalized short dental nasal, is identified with French *n* in *né*).

A full description of a Munster dialect of Kerry was at last published by M^{me} M.-L. *Sjöstedt* in 1931. The point of view is synchronic, the forms being compared with the ordinary ones of modern literary Irish. The special characters of southern Irish, the disappearance of quantitative differences in the consonants and the resulting extraordinary vocalic developments stand out very clearly in this book. In another book, published in 1938, M^{me} *Sjöstedt* dealt with the structure of the word, the alternations, the grammar and the sentence. To a certain extent she simplified her notation in accordance with the principles of the phonological school.

Nils M. Holmer visited the Glens of Antrim in 1937, where the old language was practically dead, only 3 or 4 persons could be termed native speakers. But a few others knew some Irish which they had learnt from their parents or in other ways. With the help of these informants *Holmer* was able to rescue material which throws light not only on the phonetics of the dialects but on the dialect as a whole. The dialect must have been very close to that of South-Armagh.

In 1940, on Mr. *de Valera's* initiative, the Dublin Institute for Advanced Studies was founded. One of its tasks is to study and describe scientifically Modern Irish Dialects. Young linguists were trained in *Daniel Jones's* methods and three excellent volumes have been published, all of one pattern: a synchronic description of vowels, consonants and what the Americans call the suprasegmental elements, texts and a final part dealing with the historical development. The volumes are: *Brian Ó Cuív: The Irish of West Muskerry, Co. Cork* (1944), *Tomás de Bhaldraithe: The Irish of Cois Fhairrge, Co. Galway* (1945), and *Risteard B. Breatnach: The Irish of Ring, Co. Waterford* (1947). In his *Irish Dialects and Irish-Speaking Districts* (1951), *Brian Ó Cuív* gives material illustrative of the systems of the dialects of Cork.

In 1949 the Institute decided to start an Irish Linguistic Atlas. The direction of the enterprise was entrusted to *Heinrich Wagner* of Basle. He made much of the field work himself, but valuable help was given by *D. Greene*, *M. Dillon*, *T. de Bhaldraithe*, *S. O'hEochaidh* and *P. L. Henry*. The printing of the first volume, comprising 300 maps, began in 1957¹. At the same time a survey of Anglo-

¹ Cf. *Lochlann* I, pp. 9 sqq.

Irish has been undertaken by *P. L. Henry*, which promises to be of great importance not only to the knowledge of both English, Scotch and Irish Gaelic dialects, but also of the greatest interest to the understanding of language contact. Dr. *Henry* has already published a description (phonology, accidence and syntax) of the Anglo-Irish dialect of North Roscommon (1957).

Apart from shorter contributions such as *J. H. Staples*, *On Gaelic Phonetics* (1893), the first somewhat fuller descriptions of Scottish Gaelic speech are of recent origin. *Staples* published a short analysis of the speech sounds of the dialect of Argyll, using besides an ordinary phonetic alphabet also the symbols of *Melville Bell's Visible Speech* as modified by *Sweet*.

The next publication of importance, *Henry Cyril Dieckhoff's* dictionary in phonetic transcription of the dialect of Glengarry in the Highlands of Scotland, dates from 1932. It is based on the speech of natives born before the middle of the 19th century. The book has a short introduction with an explanation of the symbols used. From the middle of the 1930's, however, we have got a series of full descriptions by linguists trained by *C. Marstrander*. The first of these was *C. Hj. Borgström's Dialect of Barra in the Outer Hebrides*. The treatise comprises not only phonetics, but also morphology, syntax and some short texts. The phonemes are compared to those of Old Irish. A few years later *Borgström* published two volumes, the one on the language of the Outer Hebrides, the other on the dialects of Skye Ross-shire, which form the two first volumes of the *Linguistic Survey of the Gaelic Dialects of Scotland*, edited by *C. Marstrander*. The description follows the pattern of the treatise on the Barra dialect. At the same time came *Nils M. Holmer's Studies on Argyllshire Gaelic* (1938), a description of the phonetics with notes on inflection and syntax and a glossary. This was followed in 1957 by *The Gaelic of Arran* which also contains a historical retrospect of the sounds, an accidence, texts and a glossary. In 1942 he had published *The Irish Language in Rathlin Island, Co. Antrim*, a Scottish Gaelic Dialect, written on the same pattern. In addition the book contains some remarks on Antrim Irish and a short text. The phonology of Port Hood, Nova Scotia, settled by immigrants from Lochaber, is known through a short article by *Kenneth Jackson* (Scottish Gaelic Studies VI, 1947-1949). The dialect is of the same type as that of Glengarry described by *Dieckhoff*. Some texts in an orthography adapted to the dialect follow the notes on the phonology.

Finally, in 1956 *Magne Ofstedal* dealt with *The Gaelic of Lewis Isle of Lewis*. This book contains a comprehensive treatment of the whole system of the dialect with texts; the phonemic system is compared to that of Old Irish.

Borgström and *Holmer* have to a certain extent applied the principles of phonology; *Magne Ofstedal* is the first to have dealt with a Gaelic dialect according to the most modern structural methods.

In 1949-1950 *The Linguistic Survey of Scotland* was founded at Edinburgh University. It will collect and study specimens of the dialects of Scots and Gaelic. The Gaelic part of the undertaking was at first directed by *Myles Dillon*, who in 1950 was succeeded by *Kenneth Jackson*, assisted at first by *F. Macaulay*, later by *A. Dilworth*. The work was to begin with concentrated on the parts of the Highlands where the language is dying and has now reached the northern parts of the mainland and the Inner Hebrides.

As far as Manx is concerned, a language which is today practically dead, there are three main publications. — *John Rhys*, *The Outlines of the Phonology of Manx Gaelic* (1894), *C. Marstrander's* description in his treatise *Det norske landnám på Man* (the Norwegian Settlement on Man), and *Kenneth H. Jackson*, *Contributions to the Study of Manx Phonology*, more comprehensive than *Marstrander's* which serves as an introduction to the study of Norse place-names on Man. *Rhys's* description is, as *Jackson* says¹, not always very intelligible, and in some cases one suspects his accuracy. Some of the differences between *Rhys's* and the recent descriptions may be genuine differences in time. The three authors compare Manx pronunciation to the older Irish system, *Jackson* to "Common Gaelic", the common language of Ireland, Celtic Scotland and Man in the medieval period. To these must be added an article *Spoken Manx* by *Francis J. Carmody*, which contains some material in phonetic notation and a few notes on the phonetics, taken down from 5 old speakers in 1949.

The first Celtic dialect to be studied by a competent phonetician was, as already mentioned, the Welsh dialect of Gwynant in Carnarvonshire, North Wales, which was described by *Henry Sweet*. His treatise deals with the vowels and consonants and gives the main points of the accent and a number of texts (*Spoken North Welsh*, 1884). The description is strictly synchronic, the phonetic forms being compared to those of standard Welsh. *Sweet's* publication

¹ *Contributions*, p. 4.

was followed in 1913 by a comprehensive vocabulary of the Welsh of the Bangor District, a dialect closely akin to that of Gwynant, by *O. H. Fynes-Clinton*. The dictionary, which is a most useful work, is preceded by a short description of vowels and consonants. In 1925 the author of the present survey published *Studies in Cyfeiliog Welsh*, a synchronic description of the dialect of Llanbrynmair in Montgomeryshire, of the phonetic system and the accordance with a vocabulary and some indications of the geographical extent of some of the main phonetic features. A *Rousselot* inscripator was used. Dr. *A. B. Thomas* took some supplementary records of the dialect of which some were published in the book.

A very useful *Welsh Phonetic Reader* was published in 1926 by *Stephen Jones*. It gives the standard Welsh pronunciation. In *Le Maître Phonétique* No. 95, 1951 *W. K. Mathews* studies South Welsh phonemes as they appear in Standard Welsh as pronounced by the Welshman Professor *Thomas Jones*, a native of Pontar-Dawe, Glamorgan.

In his *Skizze der Struktur des Kymrischen* *Walther Preusler* gives a short sketch of the phonetic/phonemic structure of Welsh. Unfortunately, the material on which he operates is evidently only literary and he sometimes confounds the synchronic and the diachronic points of view. One cannot say that the essence of the lenition is a looser articulation of the initial consonant (*eine schlaffere Artikulation des Anlauts*). From the synchronic point of view there is only a morphophonemic alternation between different kinds of consonants. If *Preusler* had known the book published by the author of this review he would have seen, from the *tracés* published there, that not only are *p, t, k* aspirated, but that initial lenes usually are voiceless, and also that the so-called aspirated nasals are not aspirated voiceless nasals but groups consisting of a voiced nasal followed by a voiced *h*.

An original and valuable structural study, inspired especially by American methods, of the phonemic system of a Welsh dialect has quite recently been published by *Herbert Pilch: Das kymrische Lautsystem*. It represents the speech of an informant of Bow Street in Cardiganshire with a few remarks on differences in other dialects. It may be possible to differ with the author on certain points; that is only to be expected in such a first study. One wonders, for example, if the list of double vowels (diphthongs) is exhaustive. The use of only one informant has also its obvious dangers.

There are considerable differences between the phonetic/phonemic as well as between the morphological systems of the Welsh dialects, but apart from some of those which characterize the northern and central ones, they have not been adequately described. In Gwent, for example, *b, d, g* in intervocalic position and in some intervocalic clusters, have become *p, t, k*. It is to be hoped that the Welsh linguistic atlas which is being prepared will bring interesting material, but it will have to be supplemented by monographs.

Precise phonetic research on Breton began late. One may mention *Dom Malgorn's Le Breton d'Ouessant*, from 1910. It is a glossary giving the words as they are in Le Gonidec's dictionary, with their French equivalents, the Ouessant form in the traditional Breton orthography followed by a phonetic transcription. The glossary is preceded by a short explanation of the phonetic symbols used.

In 1921 the author of this article published a treatise on the Breton spoken at Saint-Pol-de-Léon. The exposé is synchronic giving a number of examples of words under the different symbols used with a description of the articulations designed by these symbols. As texts the book contains 77 sayings or proverbs in phonetic transcription. In 1946 the description was phonemicized by *W. B. S. Smith* in an article: *The Breton Segmental Phonemes*.

In 1924 *Pierre Le Roux* began the publication of an *Atlas Linguistique de la Basse Bretagne* which is conceived on the pattern of the *Atlas Linguistique de la France*, by *Gilliéron*. Hitherto 5 fasciculi have appeared, containing some 500 words or short clauses in phonetic transcription. The completion of this important publication is eagerly awaited.

A very important contribution to the precise phonetic/phonemic knowledge of the Breton of Léon was published in 1951 by *F. Falc'hun*: *Le Système Consonantique du Breton avec une étude comparative de phonétique expérimentale*.

The author is a Breton speaker from Bourg Blanc in Central Bas-Léon, but the characters of his speech are practically valid for the whole Bas-Léon. Its main traits are found all over the three old divisions, the dioceses of Cornouaille, Léon and Tréguier. The most important fact discovered by *Falc'hun* is the existence of a difference between strong and long consonants on the one hand, and weak ones on the other. Initially there are regular alternations between strong and weak stops, nasals (*n, m*), the liquid and the vibrant. Thus weak and short *b, d, g* are mutations of *p, t, k*, and different

from the strong *bb*, *dd*, *gg*, e.g. *ē gār* 'his car': *é ggar* 'her leg', cf. also *ann ini nneta* 'le plus propre', *ann ini neta* 'la plus propre', etc.

The modern phonemic or structuralist point of view has been applied to Celtic problems, in addition to the authors already mentioned, mainly by *A. Martinet*, *Eric Hamp* and the author of the present article.

The phonemic system of old Celtic to which the Insular Celtic languages go back, perhaps also the varieties of Continental Celtic, seems to have remained remarkably archaic. In one respect it differed from the other north-western languages, however. It must have had a regular phonetic alternation between strong and long and weak and short consonants. The place of the first type was in absolute initial and in certain consonant clusters, that of the other type in intervocalic position and in certain other clusters. With the reduction of final syllables these alternations became morphophonemic and gave rise to the well known initial mutations. In the course of time the weak stops became spirants in Gaelic, whereas in Brythonic the voiceless stops were voiced and the voiced became spirants. In the most conservative Gaelic dialects the old type of alternation is still extant as far as the liquid and the dental nasal are concerned, and the system of the vibrants shows traces of the same alternations. In Welsh the *ll* and the *rh* represent the old fortes, and the many changes which the Brythonic system underwent can only be explained by the existence of a systematic opposition between fortes and lenes. Breton has retained important traits of the opposition between fortes and lenes (cf. above).

Unstressed vowels disappeared according to definite patterns in all Celtic dialects, but in certain cases their quality remained in the preceding consonant. This led to the establishment of a correlative series of palatal and non-palatal, usually somewhat velarized consonants, playing a morphophonemic role (e.g. Donegal nom. *ba: d* 'boat': gen. *ba: d'*). Irish seems to have had for a short time even a third type of labialized velarized consonants due to the disappearance of a rounded vowel. The opposition palatal: non-palatal is well preserved in the modern Irish and Scotch dialects. The vowels are often influenced by the quality of the consonant and constitute a rather unstable element. Brythonic must once have had a similar system (cf. the numerous cases of vowel mutations).

The disappearance of the system of consonant quantity in a number of Irish and Scotch dialects has led to the development of

a large number of diphthongs ending in *i* or *u* according to the quality of the reduced fortis (cf. examples as *baul* from *ball* (*BaL*) or *kaint* from *cainnt* (*KaN't*).

Goidelic had originally initial phonetic stress – and stress has remained in that place, except in Southern Irish where in some cases a long final syllable has attracted the stress. In other forms of Goidelic Old Irish long final syllables have been shortened. In Brythonic, where stress may originally have been free to a certain degree as in continental Celtic¹, it lay on the penultimate syllable before the disappearance of the final syllable; after these syllables had been dropped the stress became final. Then it was reported on the penultimate syllable, probably in the eleventh century, more or less at the same time – also in Cornish and Breton except in the dialect of Vannes where it remained ultimate².

In Goidelic, except in the South Irish dialects, the quantity of vowels is dependent on stress, but vocalic quantity is independent of the nature of the syllable. In Donegal, for example, one may have both a short and a long vowel followed by a short consonant or a long consonant or a cluster. In Southern Ireland long vowels may occur also in unstressed final syllables.

In Brythonic vowel quantity became dependent not only on stress but also on syllable constitution. The rules were on the whole the same as in Vulgar Latin and seem to date from about 600 A.D.³. These rules seem still, as far as is known, to be general in Breton. In Léon, for example, a stressed vowel followed by a single consonant which was single also in Middle Breton or which is final in a monosyllable is long. Otherwise the vowel is short and it is short also when stressed in hiatus. There is a strong tendency to lengthen the vowel of a monosyllable before a final *-st* and *-sk* (*-skl*), and the stressed vowel before a stop followed by *l* or *r*.

In Welsh it has been customary to reckon with three degrees of length: long, half long and short vowels. The half long degree is said to occur in stressed penultima before a single consonant. Phonemically, however, there are only two degrees of length and in Central Wales at least measurement have shown that there is no appreciable difference between vowels in stressed penultima before a single consonant or before a cluster. Final unstressed vowels which

¹ Cf. Jackson, *Language and History in Early Britain*, p. 266.

² Cf. Jackson, *op. cit.*, p. 687.

³ Cf. Jackson, *op. cit.*, pp. 338 sqq.

are phonemically short may be even longer than the ordinary long vowels. In Llanbryn-mair, Central Wales, the long degree is found in stressed monosyllabic words or in words with stressed penultima ending in the vowel or in the following consonants: *g, d, b, θ, v, f, x, s*¹, and further in monosyllabic words ending in *-sg, -sb, -st*, and *-Lt*. – In monosyllables before *n, r, l* both degrees are found, in principle according to whether these consonants represent originally short or long phonemes. In other cases vowels are short in as well stressed as in unstressed syllables. Welsh must have had the same rules as Vulgar Latin before the stress shifted from ultima to penultima².

When the results of the linguistic surveys are published we shall have much and invaluable material illustrative of Celtic phonetics and phonemics. But these surveys must be followed up by a series of monographs of important districts.

Bibliography

- Bhaldraithe, T. de*: The Irish of Cois Fhairrge, Co. Galway (Institute for Advanced Studies, Dublin 1945).
- Borgström, C. Hj.*: The Dialect of Barra in the Outer Hebrides. Norsk Tidsskr. Sprogvid. 8: 71–242 (1937).
- Id.*: The Dialects of the Outer Hebrides (Aschehoug, Oslo 1940).
- Id.*: The Dialects of Skye and Ross-shire (Aschehoug, Oslo 1941).
- Bretnach, R. B.*: The Irish of Ring, Co. Waterford (Institute for Advanced Studies, Dublin 1947).
- Carmody, Fr. J.*: Spoken Manx. 2. Celt. Philol. 24: 58–80 (1954).
- Dieckhoff, H. C.*: A Pronouncing Dictionary of Scottish Gaelic (W. and A. K. Johnston, London 1932).
- Falc'hun, F.*: Le Système consonantique du Breton avec une étude comparative de phonétique expérimentale (Plihon, Rennes 1951).
- Fynes-Clinton, O. H.*: The Welsh Vocabulary of the Bangor District (Humphrey Milford, London 1913).
- Hamp, E. P.*: Morphonemes of the Keltic Mutations. Language 27: 230–247 (1951).
- Id.*: Consonant Allophones in Proto-Keltic. Lochlann 1: 205–213 (1958).
- Henebry, R.*: The Sounds of Munster Irish (M. H. Gill and Sons, Dublin 1898).
- Henry, P. L.*: An Anglo-Irish Dialect of North Roscommon (Engl. Depart. Univ. College, Dublin 1957).
- Id.*: A Linguistic Survey of Ireland, Preliminary Report. Lochlann 1: 49–204 (1958).
- Holmer, N. M.*: Studies on Argyllshire Gaelic (K. Humanistiska Vetenskapssamfundet, Uppsala 1938).
- Id.*: On Some Relics of the Irish Dialect Spoken in the Glens of Antrim (Almquist and Wiksell, Uppsala 1940).
- Id.*: The Irish Language in Rathlin Island, Co. Antrim (R. Ir. Ac., Dublin 1942).

¹ In some cases this rule may be upset by loanwords from English.

² Cf. *Jackson, loc. cit.*

- Id.*: The Gaelic of Arran (Institute for Advanced Studies, Dublin 1957).
- Jackson, K. H.*: Notes on the Gaelic of Port Hood, Nova Scotia. *Scottish-Gaelic Stud.* 6: 89–109.
- Id.*: Language and History in Early Britain (Edinburgh University Press, Edinburgh 1953).
- Id.*: Contributions to the Study of Manx Phonology (Nelson, Edinburgh 1955).
- Jones, St.*: A Welsh Phonetic Reader (London Univ. Press, London 1926).
- Le Roux, P.*: Atlas Linguistique de la Basse Bretagne (Plihon, Rennes, Champion, Paris 1924–1953).
- Dom Malgorn*: Le Breton de Ouessant. *Ann. Bretagne* 25: 201–253, 388–437 (1910).
- Marstrander, C. J. S.*: Det norske landnâm pa Man. *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 6: 40–355 (1932). Contains 53–57 a short description of Manx phonetics.
- Martinet, A.*: Celtic Lenition and Western Romance Consonants. *Language* 28: 192–217 (1952).
- Id.*: Economie des Changements Phonétiques (Francke, Bern 1955).
- Mathews, W. K.*: sauσ welf founi:mz. *Maître Phonét.* 95: 2–6 (1951).
- O Cuív, B.*: The Irish of West Muskerry, Co. Cork (Institute for Advanced Studies, Dublin 1944).
- Id.*: Irish Dialects and Irish-Speaking Districts (Institute for Advanced Studies, Dublin 1951).
- O Cuív, S.*: The Sounds of Irish (Browne and Nolan, Dublin 1921).
- Oftedal, M.*: The Gaelic of Leurbost, Isle of Lewis (Aschehoug, Oslo 1956).
- O Máille, T.*: Urlabhraidheacht agus Graiméir na Gaedhilge (Comhlucht Oideachais na hÉireann, Baile-Atha Cliath [= Dublin] 1927).
- O Searcaigh, S.*: Foghraidheacht Gaedhilge an Tuaiscirt (Browne and Nolan, Baile-Atha Cliath [= Dublin] 1925).
- Pedersen, H.*: Aspirationen i Irsk (M. Spirgati, Leipzig 1897).
- Pilch, H.*: Das kymrische Lautsystem. *Z. vergl. Sprachforsch.* 75: 25–57 (1957). The same article is to appear in Welsh in the Bull. Board of Celtic Stud.
- Id.*: Morphologie der Nasalmutation in der Umgangssprache von Nordcardiganshire. *Lingua* 7: 269–273 (1958).
- Preusler, W.*: Skizze der Struktur des Kymrischen. *Lexis* 3: 109–132 (1953).
- Quiggin, E. C.*: A Dialect of Donegal, being the Speech of Meenawannia in the Parish of Glenties (Cambridge University Press, London 1906).
- Rhys, J.*: The Outlines of the Phonology of Manx Gaelic (Douglas Manx Society 1894).
- Rousselot, P. J.*: Les Articulations Irlandaises étudiées à l'aide du palais artificiel. *Parole* 1: 241–262 (1899).
- Id.*: Principes de Phonétique Expérimentale I–II (H. Welter, Paris 1901–1908).
- Sjöstedt, M.-L.*: Phonétique d'un Parler Irlandais de Kerry (Leroux, Paris 1931).
- Id.*: Description d'un Parler Irlandais de Kerry (Champion, Paris 1938).
- Sommerfelt, A.*: Le Breton parlé à St. Pol-de-Léon (Champion, Paris 1921).
- Id.*: The Dialect of Torr, Co. Donegal I (Dybwad, Christiania 1922).
- Id.*: Un Cas de Coup de glotte en irlandais. *Bull. Soc. Ling.* Paris 23: 7–14.
- Id.*: Studies in Cyfeiliog Welsh (Dybwad, Oslo 1925).
- Id.*: Munster Vowels and Consonant (R. Ir. Acad., Dublin 1927).
- Id.*: South Armagh Irish. *Norsk Tidsskr. Sprogvid.* 2: 107–191 (1929).
- Id.*: Les Consonnes vélarisées de l'Irlandais, in *Mélanges linguistiques offerts à M. Holger Pedersen*, pp. 276–279 (Universitetsforlaget, Århus 1937).
- Id.*: The Norsemen in Present Day Donegal Tradition. *J. Celtic Stud.* 1: 232–238 (1950). Phonetic texts.
- Id.*: The Structure of the Consonant System of the Consonant Gaelic of Torr, Co. Donegal. *Ériu* 16: 205–211 (1952).
- Id.*: Consonant Quantity in Celtic. *Norsk Tidsskr. Sprogvid.* 17: 102–118 (1954).

- Id.*: Differentiation of Weak Consonants in Irish. *Celtica* 3: 272–278.
- Id.*: On Some Structural Differences between Irish and Scotch Gaelic; in *Studies Presented to Joshua Whatmough*, pp. 253–258 (Mouton and Co., 's Gravenhage 1957).
- Staples, J. H.*: On Gaelic Phonetics. *Trans. Philolog. Soc.* 1891–1893: 396–404 (1893).
- Sweet, H.*: Spoken North Welsh. *Trans. Philolog. Soc.* 1882–1884: 409–484. Also in *Sweet, H. Collected Papers*, pp. 499–574 (Clarendon Press, Oxford 1913).
- Wagner, H.*: A Linguistic Atlas and Survey of Irish Dialects. *Lochlann* 1: 9–48 (1958).

A number of phonographic records of Celtic Dialects are located in Vienna, in the Royal Irish Academy in Dublin, in the Irish Folklore Commission, Dublin, and also in the Phonetics Department of the University of Edinburgh, cf. Maniet, A. and Pop, S.: *Instituts de Phonétique et Archives Phonographiques*, pp. 89–90 (Louvain 1956).

Author's address: Prof. Dr. Alf Sommerfelt, Villa Sandbakken Tvetenveien, Alnabru, Oslo (Norway)

Varia

Notiz zu den Ausführungen von Emil Froeschels «Zur Frage der Gleichheit von Kau- und Sprechbewegungen» (*Phonetica* 2: 219–225 [1958]).

Unter freundlicher technischer Leitung von Herrn Assistenten Dr. Wolfgang Zenker wurden am Anatomischen Institut der Universität Wien an mehreren Versuchspersonen elektromyographische Registrierungen von Sprech- und Kaubewegungen mit je einer in den M. masseter und den M. biventer eingestochenen Elektrode durchgeführt. Die folgenden Abbildungen zeigen drei der dabei gewonnenen Kurven.

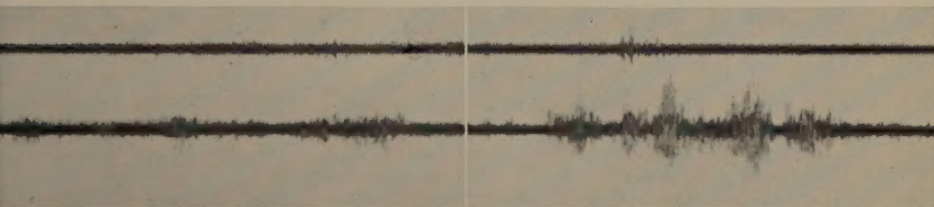


Abb. 1

Abb. 2

1. Aktionsströme des M. masseter (oben) und M. biventer, Venter mandibularis (unten) bei elektromyographischer Registrierung des finnischen Satzes «Mika røyhkeys» (Wie schön!), gesprochen mit Schonstimme.

Abb. 2. Aktionsströme derselben Muskeln unter den gleichen Bedingungen bei Registrierung des finnischen Satzes «Mika røyhkeys» (Welche Unverschämtheit!), gesprochen mit Kraftstimme.

Während die vom M. biventer abgenommenen Kurven eine entschiedene Ähnlichkeit beim Sprechen und Kauen aufweisen (auch in der Rhythmik ihres Ablaufes), aber nur beim Gebrauch der Kraftstimme das Ausmaß der Amplituden beim Kauen erreichen, sind die Kurven des M. masseter beim Sprechen nur ganz schwach angedeutet, was sich ungezwungen dadurch erklärt, daß das Sprechen eben von der Notwendigkeit des Kaudrucks und der Okklusion des Gebisses entlastet ist.

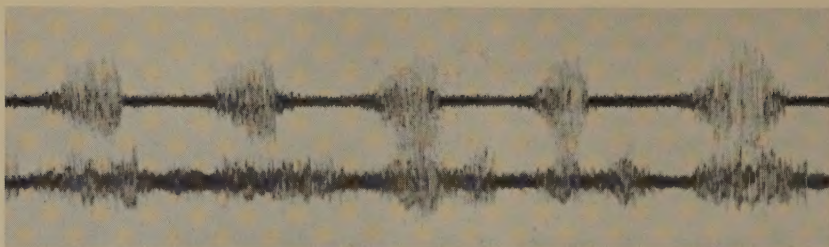


Abb. 3

Abb. 3. Aktionsströme derselben Muskeln unter den gleichen Bedingungen bei Registrierung von stimmhaftem Kauen beim Verzehren eines belegten Brötchens.

Neben der geringeren Dynamik ist das Sprechen in den elektromyographischen Registrierungen auch durch eine größere Differenziertheit gekennzeichnet, was sich schon aus einem Vergleich der Abbildungen 2 und 3 erkennen läßt. In analoger Weise unterscheiden sich auch die Kurven der Kau- und Sprechbewegungen bei den anderen Versuchspersonen. Damit ist gezeigt, daß die Artikulation mit der Kaubewegung nicht gleichartig oder identisch ist, sondern offensichtlich eine Superstruktur der Kaubewegung darstellt.

Emil Froeschels bleibt das große Verdienst, den Zusammenhang zwischen dem stimmhaften Kauen und der sprachlichen Artikulation als erster erkannt zu haben und damit einen Grundstein zur Entwicklungsphonetik gelegt zu haben.

Felix Trojan, Wien

Libri

José Pedro Rona: **El culto indoeuropeo del fuego**. Universidad de la República, Montevideo 1957, 26 p.

Ebenso wie sich der Gesichtspunkt «Wörter und Sachen» in der etymologischen Forschung als unausschöpflich ergiebig erwiesen hat, so sind auch von dem Gesichtspunkt «Wörter und Götter» noch wesentliche Einsichten zu erwarten. In der vorliegenden Studie versucht der Vf., den Feuerkult als gemeinsame Grundlage der idg. Religion nachzuweisen. Die vier Feuerwurzeln *per*, *iau* (*diau*), *bhag*, *egni* finden sich in Götternamen und Sakralwörtern im gesamten idg. Sprachgebiet. Der Vf. verspricht weitere detaillierte Untersuchungen zu diesem Problemkreis. Sie sind bei einer so weitreichenden und sehr gewagten These auch nötig. Dabei sollte die frühe sakrale Metaphorik berücksichtigt werden: der heilige Baum ist nicht nur Blitzempfänger, sondern auch First des Welthauses (vgl. *J. Trier*, Partnerschaft, in: *Gestaltprobleme der Dichtung*, Bonn 1957, S. 307–314). Was den phonetischen Aspekt betrifft, so halte ich es nach den Ergebnissen der Phonologie nicht mehr für statthaft, mit «euphonischen» Lauten zu rechnen. Euphonie gibt es nur als Konvention; in der Sprachwissenschaft ist für diesen Begriff kein Platz.

H. Weinrich, Münster i. W.

KURT WITTIG

Phonetik des amerikanischen Englisch

1956. 223 S. Brosch. DM 12.-, geb. DM 14.80

«Jeder Anglist muß sich heute mit dem Phänomen des AE befassen. In seiner Handbücherei wird durch das kleine, aber inhaltreiche Buch von K. Wittig eine schmerzliche Lücke geschlossen. Auf nur 233 Seiten wird alles Wesentliche von der Klangwelt des AE mit wissenschaftlicher Genauigkeit dargestellt. Skizzen und drucktechnische Hilfsmittel unterstützen das Vorhaben...

Zusammenfassend kann gesagt werden: Wittigs ‚Phonetik des AE‘ ist eine ausgezeichnete wissenschaftliche Arbeit, anspruchsvoll, aber zuverlässig und inhaltreich, eine wesentliche Hilfe für die wissenschaftliche Sprachbetrachtung und ein gutes Handbuch zum Nachschlagen wie zum Lernen. Es dürfte in keiner Schulbücherei fehlen. Allen Kollegen, die am AE interessiert sind, wird es ausgezeichnete Dienste leisten.»

«Praxis» 2/1958

«Wittigs Arbeit will nicht einfach auf der Grundlage des Britischen die ‚Abweichungen‘ des Amerikanischen behandeln; vielmehr erkennt er letzterem weitgehend den Status einer selbständigen Sprache zu. Das Amerikanische wird somit als eine Einheit behandelt. Nach eingehender Darlegung der Gründe für die Besonderheiten der amerikanischen Aussprache wird der vom Englischen so deutlich abweichende Wortakzent behandelt: ein Kapitel, das für das Verständnis des Amerikanischen besonders wichtig ist. Es folgen die amerikanische Intonation, die Konsonanten und Vokale. Bibliographische Angaben geben den Abschluß.»

«Lebende Sprachen» 1/1958

CARL WINTER · UNIVERSITÄTSVERLAG · HEIDELBERG

Folia Phoniatica

Journal International de Phoniatrie
Internationale Zeitschrift für Phoniatrie
International Journal of Phoniatriy

Official Organ of the New York Society for Speech and Voice Therapy
Organe officiel de la Société Argentine de Phoniatrie
Offizielles Organ der Internationalen Gesellschaft für Logopädie und Phoniatrie

EDITORES:

G. BELLUSSI, Torino	A. MITRINOWICZ, Warszawa
J. P. BRACKETT, Evanston, Ill.	P. MOORE, Evanston, Ill.
L. CROATTO, Padua	J. PERELLO, Barcelona
G. FAIRBANKS, Urbana, Ill.	P. de V. PIENAAR, Johannesburg
E. FROESCHELS, New York, N. Y.	J. PRESSMANN, Los Angeles, Cal.
E. GARDE, Paris	A. RETHI, Budapest
F. GUMPERTZ, Jerusalem	R. SCHILLING, Freiburg i. Br.
D. GUTHRIE, Edinburgh	R. SEGRE, Buenos Aires
H. GUTZMANN, Berlin	L. SJÖSTRÖM, Helsinki
L. W. HILDERNISSE, Gorinchem	S. SMITH, København
B. KÄGÉN, Stockholm	L. STEIN, London
M. LANDEAU, Paris	J. H. VAN THAL, London
H. LOEBELL, Münster, Wstf.	F. TROJAN, Wien
F. LOTMAR, Bern	E. ZWIRNER, Braunschweig

REDACTORES:

R. Luchsinger	M. Seeman	J. Tarneaud	D. Weiss
Zürich	Praha	Paris	New York

Vierteljährlich erscheint 1 Heft zu 64 Seiten
4 Hefte bilden 1 Band zum Preis von sFr. 38.50

1 number of 64 pages is published quarterly
1 volume consists of 4 numbers and costs sFr. 38.50

1 fascicule de 64 pages paraît trimestriellement
4 fascicules forment 1 volume et coûtent fr.s. 38.50

BASEL (Schweiz)

S. KARGER

NEW YORK